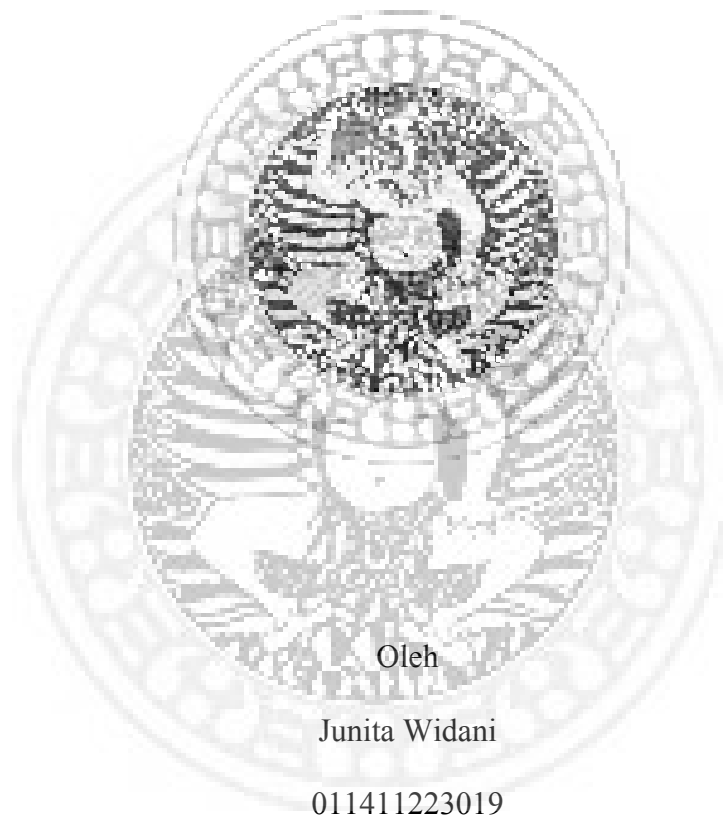


## **SKRIPSI**

# **HUBUNGAN MANIFESTASI ALERGI DENGAN RIWAYAT PENGUNAAN ANTIBIOTIK PADA BALITA DI PUSKESMAS BENDAN KOTA PEKALONGAN**

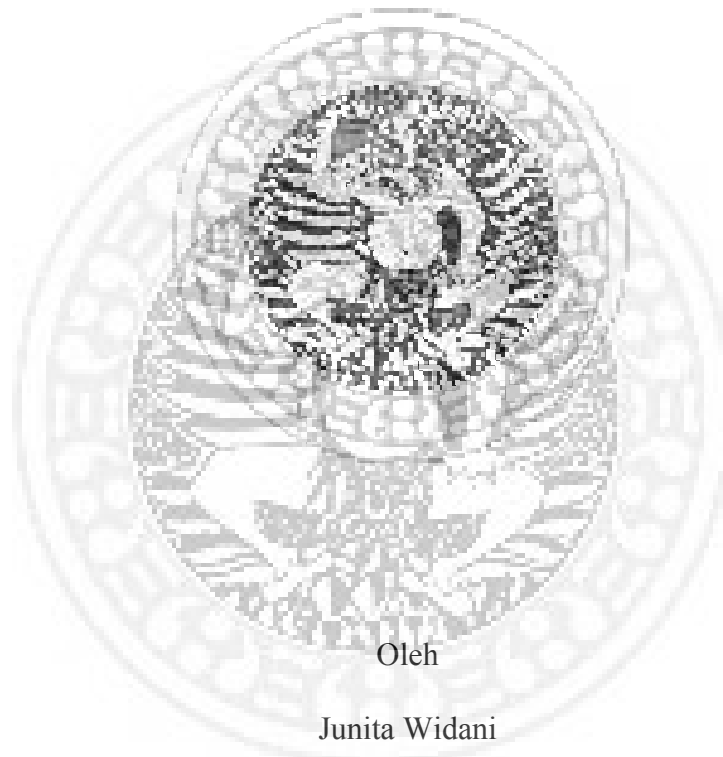


**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIDAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2016**

## **SKRIPSI**

# **HUBUNGAN MANIFESTASI ALERGI DENGAN RIWAYAT PENGUNAAN ANTIBIOTIK PADA BALITA DI PUSKESMAS BENDAN KOTA PEKALONGAN**

**Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kebidanan Dalam  
Program Studi Pendidikan Bidan Pada Fakultas Kedokteran UNAIR**



Oleh

Junita Widani

011411223019

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIDAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2016**

### SURAT PERNYATAAN

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan belum pernah dipublikasikan oleh orang lain untuk mendapatkan gelar dari perguruan tinggi yang pendidikan di Perguruan Tinggi tersebut.

Sragen, 2 Juni 2016  
Yang menyatakan

  
0000

Junia Widani  
NIM.011411223019

## 11 REMAILED 1701.43

Steps to follow:

BRITISH AIRWAYS INTERNATIONAL LTD. 1226 AN KUYAT  
PUNGBIN CO. AN KUYAT THE PUNGBIN  
PUNGBIN CO. AN KUYAT THE PUNGBIN  
PUNGBIN CO. AN KUYAT THE PUNGBIN  
PUNGBIN CO. AN KUYAT THE PUNGBIN

המחברת מודה כי היא לא יכולה להעריך את  
ההשפעה של הפרק על התהליך.



Verzeichnis  
Kantons der Pagen & der Bedienten etc.

**1425**  
Hess, R. W. 1994. *Journal of Applied Ecology* 31: 1001-1014.

**PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI**

Skripsi dengan judul HUBUNGAN MANIFESTASI ALERGI DENGAN  
RIWAYAT PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA BALITA DI PUSKESMAS  
BENDAN KOTA PEKALONGAN

Telah diuji pada tanggal: 8 Juni 2016

Panitia penguji Skripsi

Ketua : Ivan Rahmatullah, dr., MPH  
NIP. 19810513 200801 1 007

Anggota Penguji : 1. Hermina Humune, S.Kp., M.Kes  
NIDN: 0720105404

2. Dominicus Husada, dr., DTM&H MCTM(TP), Sp.A (K)  
NIP. 19670804 199603 1 006

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul:

HUBUNGAN MANIFESTASI ALERGI DENGAN RIWAYAT  
PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA BALITA  
DI PUSKESKAS BENDAN  
KOTA PEKALONGAN

Disetujui oleh dan disahkan  
Tanggal: 8 Juni 2018

Pengaji I



Hermina Dharma, Sr. D. MAGI, MKM(73), Sp. A (K)  
NIP. 19670124 199012 1 006

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi Pendidikan Dokter



**MOTTO**

**“Ing ngarsa sung tuladha  
Ing madya mangun karso  
Tut wuri handayani”**

**Ki Hajar Dewantara**



## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT, berkat rahmat dan bimbinganNya kami dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “HUBUNGAN MANIFESTASI ALERGI DENGAN RIWAYAT PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA BALITA DI PUSKESMAS BENDAN KOTA PEKALONGAN”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana kebidanan (S.Keb) pada Program Studi Pendidikan Bidan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.

Bersama ini perkenankanlah saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dengan hati yang tulus kepada:

1. Prof. Dr. Soetojo, dr., Sp.U, selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada kami untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan di Program Studi Pendidikan Bidan.
2. Baksono Winardi, dr., Sp.OG (K), selaku koordinator program Studi Pendidikan Bidan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga yang telah memberikan kesempatan dan dorongan kepada kami untuk menyelesaikan program pendidikan bidan.
3. Dominicus Husada, dr., DTM&H MCTM (TP), Sp.A (K) selaku pembimbing penelitian yang telah memberikan arahan serta bimbingan yang bermanfaat bagi penulis.
4. Hermina Humune, S.Kp., M.Kes selaku pembimbing penelitian yang telah memberikan arahan serta bimbingan yang bermanfaat bagi penulis.
5. Ivan Rahmatullah, dr., MPH selaku penguji utama sidang skripsi yang berkenan meluangkan waktu dan memberikan arahan bagi penulis.
6. Kepala Puskesmas Bendan Kota Pekalongan yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian.
7. Seluruh pegawai Puskesmas Bendan Kota Pekalongan yang telah membantu peneliti dalam melakukan penelitian.
8. Keluarga dan teman-teman yang telah memberikan doa, dorongan dan semangat untuk dapat menyelesaikan pendidikan bidan.

Semoga Allah SWT membalas budi baik semua pihak yang telah memberi kesempatan, dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini. Kami sadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna tapi kami berharap bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya,  
Penulis



## RINGKASAN

Penyakit alergi merupakan penyakit kronis, non-infeksius yang dimediasi oleh imun tubuh (Ehlayel, 2013). Di dunia, penyakit alergi pada anak mencapai 5-15% dan terus meningkat setiap tahunnya (Rahmah, 2015). Anak-anak usia kurang dari 5 tahun merupakan usia yang rentan terkena alergi makanan, yaitu 1 dari 20 anak diketahui telah terkena alergi makanan (*National Institute of Allergy and Infectious Diseases*, 2012). Hal ini disebabkan sistem imun anak yang masih belum sempurna sehingga anak pada usia tersebut rentan terkena alergi (Widjaja, 2008). Penyakit alergi bisa disebabkan oleh faktor genetik dan faktor lingkungan, seperti penggunaan antibiotik pada awal kehidupan anak (Kummeling, 2007).

Masalah pada penelitian ini adalah data bulan Agustus - September 2015 di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan, didapatkan dari data BP Umum tahun 2013 dan 2014 terdapat pasien dengan manifestasi alergi mengalami kenaikan 27,58%. Sedangkan wawancara yang dilakukan pada 45 orang tua/wali balita, sebanyak 10 orang tua pada pasien (22,2%) mempunyai manifestasi alergi, 90% anak mempunyai riwayat penggunaan antibiotik dan 70% ibu mengkonsumsi antibiotik saat masih menyusui dan 40% anak dengan riwayat persalinan tindakan.

Metode penelitian ini adalah analitik observasional dengan desain *cross sectional*. Populasi adalah balita yang berobat ke BP Umum Puskesmas Bendan Kota Pekalongan. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling* dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Variabel dependen penelitian ini adalah manifestasi alergi sedangkan variabel independen adalah riwayat penggunaan antibiotik dan variabel perancu adalah genetik, paparan hewan, Asi Eksklusif, usia terpapar alergen dan paparan asap rokok. Data diambil dengan wawancara langsung pada orang tua/ wali balita. Analisis data menggunakan *chi square* dengan tingkat kepercayaan 95%.

Hasil penelitian ini, dari 100 balita diketahui pemberian antibiotik pada balita sebanyak 82 balita (82%), saat persalinan ibu sebanyak 32 balita (32%) dan saat ibu menyusui sebanyak 20 balita (20%) dan usia paling banyak terkena manifestasi alergi adalah usia >12-24 bulan sebanyak 12 balita (12%). Hasil uji statistik *chi square* menggunakan *continuity correction* menunjukkan tidak ada hubungan antara manifestasi alergi dengan riwayat penggunaan antibiotik langsung pada balita (*p value* 0,326), sedangkan pada uji statistik menggunakan *fisher's exact test* diketahui terdapat hubungan antara manifestasi alergi dengan riwayat penggunaan antibiotik saat persalinan ibu pada balita usia >24-36 bulan (*p value* 0,036) dan manifestasi alergi dengan riwayat penggunaan antibiotik saat ibu menyusui pada balita usia >36-48 bulan (*p value* 0,022).

Kesimpulan penelitian ini, ada hubungan antara manifestasi alergi dengan riwayat penggunaan antibiotik saat persalinan ibu pada balita usia >24-36 bulan dan riwayat penggunaan antibiotik saat ibu menyusui pada balita usia >36-48 bulan.

**ABSTRACT**

*Allergic diseases are more common in children aged less than 5 years old due to immune system. This research aims to find out the association between allergic manifestation and the history of antibiotic use of the toddler.*

*This research used analytic observational method along with cross sectional design. The sampling technique was total sampling method. The data were taken by direct interviews with the toddlers' parents by using questionnaire method in Bendan Community Health Center, Pekalongan City. The dependent variable of this research was allergic manifestation, while independent variable was the history of the antibiotic use and the confounding variables were genetic, animal exposure, exclusive breastfeeding, age exposed to antigen and smoke exposure. The data were analysed by using chi square with 95% of confidence intervals.*

*From the 100 samples, 35% of them had allergic manifestations and 82% had the history of antibiotic use. The results of the statistical test by using fisher's exact test, showed that there was an association between the allergic manifestation and the history of antibiotic use for the mother during childbirth in toddlers aged >24-36 months ( $p=0.036$ ) and the history of antibiotic use for mothers during breastfeed in toddlers aged >36-48 months ( $p=0.022$ ).*

*This research concluded that there was a significant association between the allergic manifestation and the history of antibiotic use for mothers during childbirth in toddlers aged >24-36 months and the allergic manifestation and the history of antibiotic use for mothers during breastfeed in toddlers aged >36-48 months.*

**Keywords:** *allergic manifestation, antibiotic, Toddler*

## DAFTAR ISI

	Halaman
SAMPUL DEPAN	
SAMPUL DALAM.....	i
PRASYARAT GELAR.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI .....	v
LEMBAR PENGESAHAN .....	vi
MOTTO .....	vii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	viii
RINGKASAN .....	ix
<i>ABSTRACT</i> .....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
DAFTAR SINGKATAN, ISTILAH, DAN ARTI LAMBANG.....	xvii
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.4.1 Teoritis.....	5
1.4.2 Praktis .....	5
1.5 Risiko Penelitian .....	6
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Alergi .....	7
2.1.1 Definisi Alergi .....	7
2.1.2 Alergen dan IgE.....	7
2.2. Manifestasi alergi.....	9
2.2.1 Manifestasi Alergi pada Balita .....	10
2.2.2 Faktor yang Mempengaruhi alergi.....	11
2.3 Antibiotik .....	17
2.3.1 Definisi Antibiotik .....	17
2.3.2 Penggunaan Antibiotik pada Anak .....	18
2.4 Hubungan Antibiotik dan Penyakit Alergi .....	18
2.4.1 Paparan antibiotik pada anak dan kejadian alergi.....	20
 BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESA PENELITIAN	
3.1 Kerangka Konseptual Penelitian.....	23
3.2 Hipotesa Penelitian .....	24

## BAB IV METODE PENELITIAN

4.1 Jenis Penelitian.....	25
4.2 Rancangan Penelitian.....	25
4.3 Populasi dan Sampel.....	26
4.3.1 Populasi.....	26
4.3.2 Sampel .....	26
4.3.3 Besar Sampel .....	26
4.3.4 Teknik Pengambilan Sampel .....	27
4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	27
4.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	28
4.6 Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data.....	30
4.7 Uji Validitas dan Reliabilitas .....	30
4.7 Pengolahan dan Analisis Data .....	31
4.8 Kerangka Operasional.....	33
4.9 <i>Ethical Clearance</i> dan Perijinan .....	34

## BAB V HASIL DAN ANALISIS HASIL PENELITIAN

5.1 Hasil Penelitian .....	36
5.2 Analisis Hasil Penelitian.....	43

## BAB VI PEMBAHASAN

6.1 Hubungan Manifestasi Alergi dengan Riwayat Pemberian Antibiotik pada Balita .....	67
6.2 Hubungan Manifestasi Alergi dengan Genetik pada Balita.....	72
6.3 Hubungan Manifestasi Alergi dengan Paparan Hewan pada Balita .....	74
6.4 Hubungan Manifestasi Alergi dengan ASI Eksklusif pada Balita.....	76
6.5 Hubungan Manifestasi Alergi dengan Usia Terpapar Alergen pada Balita .....	77
6.6 Hubungan Manifestasi Alergi dengan Paparan Asap Rokok pada Balita .....	78
6.7 Keterbatasan.....	80

## BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan .....	81
7.2 Saran .....	82

DAFTAR PUSTAKA .....	84
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Manifestasi Alergi pada Jaringan Kontak.....	10
Tabel 2.2 Pengaruh Genetik pada Kejadian Alergi .....	12
Tabel 4.1 Definisi Operasional Hubungan Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik pada Balita .....	10
Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian .....	30
Tabel 4.3 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian .....	31
Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Usia dan Jenis Kelamin Balita di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016 .....	38
Tabel 5.2 Distribusi Manifestasi Alergi Balita di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016 .....	39
Tabel 5.3 Distribusi Riwayat Penggunaan Antibiotik di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016 .....	40
Tabel 5.4 Distribusi Usia dengan Kejadian Manifestasi Alergi di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016 .....	41
Tabel 5.5 Distribusi Faktor Risiko Alergi pada Balita di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016 .....	42
Tabel 5.6 Tabel Silang Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik pada Balita di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016 .....	43
Tabel 5.7 Tabel Silang Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Langsung pada Balita di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016 .....	44
Tabel 5.8 Tabel Silang Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Saat Persalinan Ibu di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016 .....	45
Tabel 5.9 Tabel Silang Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Saat Ibu Menyusui di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016 .....	46
Tabel 5.10 Tabel Silang Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Langsung pada Usia 0-12 bulan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016 .....	47
Tabel 5.11 Tabel silang manifestasi alergi dengan riwayat penggunaan antibiotik saat persalinan ibu pada bayi usia 0-12 bulan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016 .....	48
Tabel 5.12 Tabel Silang Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Ibu Saat Menyusui pada Bayi Usia 0-12 bulan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016 .....	49
Tabel 5.13 Tabel Silang Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Langsung pada Balita Usia >12-24 bulan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016 .....	50
Tabel 5.14 Tabel Silang Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Saat Persalinan Ibu pada Balita Usia >12-24 bulan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016 .....	51

Tabel 5.15	Tabel Silang Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Ibu Saat Menyusui Balita Usia >12-24 bulan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016 .....	52
Tabel 5.16	Tabel Silang Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Langsung pada Balita Usia >24-36 bulan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016 .....	53
Tabel 5.17	Tabel Silang Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Saat Persalinan Ibu pada Balita Usia >24-36 bulan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016 .....	54
Tabel 5.18	Tabel Silang Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Ibu Saat Menyusui pada Balita Usia >24-36 bulan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016 .....	55
Tabel 5.19	Tabel Silang Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Langsung pada Balita Usia >36-48 bulan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016 .....	56
Tabel 5.20	Tabel Silang Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Saat Persalinan Ibu dengan balita Usia >36-48 bulan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016 .....	57
Tabel 5.21	Tabel Silang Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Ibu Saat Menyusui Balita Usia >36-48 bulan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016 .....	58
Tabel 5.22	Tabel Silang Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Langsung pada Balita Usia >48-60 bulan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016 .....	59
Tabel 5.23	Tabel Silang Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Saat Persalinan Ibu pada Balita Usia >48-60 bulan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016 .....	60
Tabel 5.24	Tabel Silang Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Saat Ibu Menyusui pada Balita Usia >48-60 bulan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016 .....	61
Tabel 5.25	Tabel Silang Manifestasi Alergi dengan Genetik di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016 .....	62
Tabel 5.26	Tabel Silang Manifestasi Alergi dengan Paparan Hewan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016 .....	63
Tabel 5.27	Tabel Silang Manifestasi Alergi dengan Riwayat ASI Eksklusif di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016 .....	64
Tabel 5.28	Tabel Silang Manifestasi Alergi dengan Usia Terpapar Alergen di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016 .....	65
Tabel 5.29	Tabel Silang Manifestasi Alergi dengan Paparan Rokok di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016 .....	66

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Perbedaan Kondisi Sistem Imun Akibat Penggunaan Antibiotik .....	19
Gambar 3.1 Kerangka Konseptual Hubungan Manifestasi Alergi dengan Riwayat Pemberian Antibiotik pada Balita .....	23
Gambar 4.1 Desain Penelitian Hubungan Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik pada Balita .....	25
Gambar 4.2 Variabel Penelitian Hubungan Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik pada Balita .....	28
Gambar 4.3 Kerangka Operasional Penelitian Hubungan Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik pada Balita .	34



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Penjelasan Penelitian .....	90
Lampiran 2 <i>Informed Consent</i> .....	92
Lampiran 3 Kuesioner Wawancara Penelitian .....	93
Lampiran 4 Jadwal penelitian .....	96
Lampiran 5 Surat izin studi pendahuluan .....	97
Lampiran 6 Surat kelaikan etik .....	98
Lampiran 7 Permohonan izin penelitian .....	99
Lampiran 8 Rekomendasi penelitian Kantor RISTEKIN .....	100
Lampiran 9 Rekomendasi penelitian Dinas Kesehatan .....	101
Lampiran 10 Surat selesai penelitian .....	102
Lampiran 11 Tabulasi dan koding data .....	103
Lampiran 12 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas .....	110
Lampiran 13 Hasil analisis program SPSS .....	114
Lampiran 14 Lembar konsultasi .....	140
Lampiran 15 Berita Acara Perbaikan .....	142



## DAFTAR SINGKATAN DAN ARTI LAMBANG

### Daftar Singkatan

ASI	: Air Susu Ibu
BP	: Balai Pengobatan
CD4 <sup>+</sup>	: <i>Cluster Of Differentiation 4</i>
CI	: <i>Confidence interval</i>
DNA	: <i>Deoxyribonucleic Acid</i>
IFN- $\gamma$	: Interferon gamma
IgA	: Immunoglobulin A
IgE	: Immunoglobulin E
IgG	: Immunoglobulin G
IL-13	: Interleukin 13
ISPA	: Infeksi Saluran Pernafasan Atas
KB	: Keluarga Berencana
KIA	: Kesehatan Ibu dan Anak
KPD	: Ketuban Pecah Dini
OR	: <i>Odd Ratio</i>
P2	: Pergerakan dan Pelaksanaan
P2M	: Program Pemberantasan Penyakit Menular
PAH	: <i>Polycyclic Aromatic Hydrocarbon</i>
PR	: <i>Prevalence Ratio</i>
RISTEKIN	: Riset, Inovasi dan Teknologi
RR	: <i>Relative Risk</i>
RSU	: Rumah Sakit Umum
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
sCD14	: <i>subtype Cluster of Differentiation 14</i>
S-IgA	: Sekreteri Immunoglobulin A
Th1	: T-Helper 1
Th2	: T-Helper 2
TPM	: Tempat Pengelola Makanan
TTU	: Tempat – Tempat Umum
UGD	: Unit Gawat Darurat
UKGS	: Usaha Kesehatan Gigi Sekolah
UKS	: Usaha Kesehatan Sekolah
WHO	: <i>World Health Organization</i>

### Arti Lambang

- = sampai dengan
- % = persentase
- / = per
- $\pm$  = kurang lebih
- $\leq$  = kurang dari sama dengan
- $\geq$  = lebih dari sama dengan
- $<$  = kurang dari
- $>$  = lebih dari



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Penyakit alergi merupakan penyakit kronis, non-infeksius yang dimediasi oleh imun tubuh (Ehlayel, 2013). Di dunia, penyakit alergi pada anak mencapai 5-15% dan terus meningkat setiap tahunnya (Rahmah, 2015). Untuk jumlah penderita alergi makanan saja pada tahun 2007 mencapai 3 juta anak (Boyce dkk, 2010). Anak-anak usia kurang dari 5 tahun merupakan usia yang rentan terkena alergi makanan, yaitu 1 dari 20 anak diketahui telah terkena alergi makanan (*National Institute of Allergy and Infectious Diseases*, 2012). Hal ini disebabkan sistem imun anak yang masih belum sempurna sehingga anak pada usia tersebut rentan terkena alergi (Widjaja, 2008). Di Indonesia, kejadian alergi berkisar 3-60% (Sumadiono dkk, 2014). Hasil studi pendahuluan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan diketahui kejadian alergi pada anak usia kurang dari 5 tahun meningkat 27,58% dari tahun 2013-2014 dan hasil wawancara pada 45 orang tua/wali anak, diketahui 22,2% anak sudah terkena alergi.

Penyakit alergi secara umum dibagi berdasarkan tiga target organ yaitu kulit, saluran pencernaan dan saluran pernafasan (Sodarto, 2012). Penyakit alergi merupakan suatu keadaan atopik, yaitu keadaan hipersensitivitas dengan manifestasi klinis penyakit alergi seperti asma, rhinitis alergika, dermatitis atopik dan urtikaria (Rosamarlina, 2010). Pada alergi kulit, kejadian alergi ini umumnya berupa dermatitis atopik. Dermatitis atopik merupakan suatu

gangguan peradangan kulit pada anak-anak yang memiliki kecenderungan genetik (Pamungkas, 2014). Kejadian dermatitis atopik pada anak usia kurang dari 5 tahun mencapai 62,6% dan pada usia 5-14 tahun mencapai 27,4% dari tahun 1996 sampai tahun 2000 (Wistiani & Notoatmojo, 2011). Hasil penelitian oleh Pamungkas (2014) menunjukkan 83% anak telah menderita dermatitis atopik pada usia kurang dari 5 tahun dan 17% anak menderita dermatitis atopik pada usia 5-7 tahun. Alergi pada saluran pencernaan dapat berupa diare, mual dan muntah. Kejadian alergi pada saluran pencernaan ini disebabkan karena alergi makanan. Jumlah kejadian diare mencapai 60 juta kejadian setiap tahunnya, dan sebagian besar kejadian diare ini terjadi pada anak usia kurang dari 5 tahun yaitu sebanyak 70-80% (Timothy, 2014; Wololli dkk, 2016). Pada saluran pernafasan, alergi ini umumnya berupa asma dan rhinitis alergika. Jumlah penderita asma pada anak usia kurang dari 4-5 tahun mencapai 80-90% kejadian (Liansyah, 2014). Sedangkan penelitian oleh Harsono dkk (2007) diketahui kejadian rinitis alergika pada anak usia kurang dari 5 tahun sebanyak 52% dan pada anak usia lebih dari 6 tahun sebanyak 48% kejadian.

Kejadian alergi disebabkan karena faktor risiko dan faktor pemicu alergi. Faktor risiko penyakit alergi dapat disebabkan oleh faktor genetik dan lingkungan seperti hewan peliharaan, ASI Eksklusif, usia terpapar alergen, asap rokok, parasit *Helminthes*, nutrisi saat hamil, paparan mikroba dan paparan antibiotik (Prescott & Saffery, 2011; Timothy, 2014; Salo & Zeldin, 2009; Lee dkk, 2009; Akib dkk, 2008; Kay, 2008). Sedangkan faktor pemicu

alergi disebabkan oleh alergen seperti debu rumah, telur, susu, bulu binatang dan serbuk sari bunga (Widjaja, 2008).

Antibiotik sebagai salah satu faktor risiko alergi masih belum banyak diteliti hubungannya dengan kejadian alergi (Metsala, 2013). Sedangkan, penggunaan antibiotik diketahui terus meningkat (Febiana, 2012). Karena menurut *hygiene hypothesis* oleh Strachan, paparan antibiotik pada awal kehidupan mengakibatkan perubahan flora komersal bakteri yang penting untuk kematangan sistem imun dan pertahanan infeksi. Hal ini mengakibatkan ketidakseimbangan atau gangguan sistem imun anak yang akan menginduksi terjadinya respon alergi (Kummeling, 2007; Alm dkk, 2014; Rogawski dkk, 2015). Hasil studi di Indonesia, Pakistan dan India menunjukkan bahwa 25% pasien anak diberi resep antibiotik (Febiana, 2011). Penelitian oleh Kummeling dkk (2007) di Belanda menunjukkan penggunaan antibiotik pada ibu yang sedang menyusui anak usia 6 bulan mencapai 11% dan penggunaan antibiotik langsung pada anak mencapai 20%. Hasil wawancara yang dilakukan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan diketahui dari 10 anak usia kurang dari 5 tahun, sebanyak 9 anak sudah menggunakan antibiotik langsung (oral/IV), 4 anak telah terpapar antibiotik saat persalinan dan 7 anak sudah terpapar antibiotik yang dikonsumsi ibu saat menyusui.

Penelitian tentang alergi dan penggunaan antibiotik di Indonesia masih terbatas. Salah satu penelitian tentang alergi dilakukan oleh Rahmah (2015) mendapati bahwa tidak terdapat hubungan antara penggunaan antibiotik pada kehamilan trimester II dan III dengan kejadian alergi bayi pada usia 0-3 bulan. Namun, penelitian ini fokus pada kejadian alergi pada awal kehidupan yaitu

persalinan, menyusui dan langsung karena sejauh ini belum ada penelitian tentang kejadian alergi dengan paparan antibiotik saat persalinan, ibu menyusui dan penggunaan antibiotik langsung (oral/IV) pada anak kurang dari 5 tahun. Berdasarkan uraian diatas, peneliti bermaksud melakukan penelitian untuk mengetahui hubungan manifestasi alergi dengan riwayat penggunaan antibiotik pada balita di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu apakah ada hubungan manifestasi alergi dengan riwayat penggunaan antibiotik pada balita di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan manifestasi alergi dengan riwayat penggunaan antibiotik pada balita.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Menganalisis riwayat penggunaan antibiotik langsung pada balita
2. Menganalisis riwayat penggunaan antibiotik pada saat persalinan ibu
3. Menganalisis riwayat penggunaan antibiotik pada ibu saat menyusui
4. Menganalisis distribusi usia dengan kejadian manifestasi alergi pada balita
5. Menganalisis hubungan manifestasi alergi dengan riwayat penggunaan antibiotik secara langsung pada balita

6. Menganalisis hubungan manifestasi alergi dengan riwayat penggunaan antibiotik saat persalinan ibu
7. Menganalisis hubungan manifestasi alergi dengan riwayat penggunaan antibiotik saat ibu menyusui

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Teoritis**

Memberikan kontribusi pengetahuan mengenai manifestasi alergi dengan riwayat penggunaan antibiotik pada balita.

### **1.4.2 Praktis**

#### **1) Bagi Responden**

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan mengenai manifestasi alergi, penggunaan antibiotik pada balita dan meningkatkan kesadaran pentingnya kesehatan anak sedini mungkin.

#### **2) Bagi Masyarakat**

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan informasi dan meningkatkan pengetahuan serta kewaspadaan masyarakat terhadap risiko alergi pada balita sehingga deteksi dini risiko alergi dapat dilakukan.

#### **3) Bagi Pengembangan Ilmu Pengetahuan**

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan dalam pemberian resep antibiotik pada balita dan meningkatkan mutu pelayanan pada balita serta pemberian informasi kesehatan kepada masyarakat yang bisa dilakukan dalam bentuk penyuluhan kesehatan

anak mengenai manifestasi alergi sehingga deteksi dini risiko alergi dapat dilakukan.

### **1.5 Risiko Penelitian**

Pada penelitian ini tidak ada perlakuan apa pun untuk responden, sehingga tidak ada bahaya potensial atau risiko oleh keterlibatan responden dalam penelitian ini, tetapi peneliti tetap mempertimbangkan risiko yang akan terjadi dengan merahasiakan identitas responden.





## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Alergi

##### 2.1.1 Definisi Alergi

Alergi adalah suatu reaksi hipersensitivitas yang timbul akibat paparan terhadap bahan yang pada umumnya tidak berbahaya dan banyak ditemukan dilingkungan yang disebut alergen (Wistiani & Notoatmojo, 2011). Alergi biasanya menyerang setiap organ, tetapi yang paling sering adalah saluran pernafasan, kulit, dan saluran pencernaan (Pramesti & Prasetyo, 2012).

Menurut Lee *et al* (1988), alergi merupakan suatu reaksi hipersensitivitas gastrointestinal umum yakni hiperresponsivitas imunologik terhadap antigen spesifik yang bisa berasal dari makanan sehari-hari atau mikroorganisme patogen maupun produknya atau terhadap antigen sendiri (*self*) yang ditampilkan tidak pada umumnya/ normalnya (Pramesti & Prasetyo, 2012).

##### 2.1.2 Alergen dan IgE

Immunoglobulin E (IgE) dibentuk dalam jumlah besar ketika terjadi reaksi alergi. Molekul IgE merupakan satu - satunya antibodi yang mampu melekat erat pada badan *mast cell*, yang adalah sel jaringan (*tissue cells*) dan basofil yang merupakan sel darah merah (Soedarto, 2012). Alergi atau hipersensitivitas merupakan sensitivitas yang terlalu tinggi terhadap antigen sehingga paparan antigen yang selanjutnya akan menimbulkan respon imun

yang berlebihan. Dalam keadaan normal terjadi keseimbangan antara Th1 dan Th2, tetapi dalam keadaan alergi akan terjadi peningkatan Th2 dan penurunan Th1 (Rifai & Christina, 2014).

Alergen dan IgE yang spesifik terhadapnya akan melekatkan diri pada antibodi seperti anak kunci dan lubang kunci, sehingga merangsang sel tempat IgE melekat untuk melepaskan/ membentuk zat kimia, seperti histamin, sehingga memicu proses inflamasi. Beberapa kelompok alergen adalah alergen udara (tepungsari bunga/ *pollen*, tungau debu rumah, spora jamur), binatang peliharaan, karpet dalam rumah, pajanan asap rokok, debu rumah, tungau, makanan tertentu seperti kacang tanah, telur, udang, kacang kedelai (soya), kerang, susu sapi dan karet lateks (Soedarto, 2012; Wistiani & Notoatmojo, 2011; Candra dkk, 2011).

Asap rokok, bau yang merangsang, perubahan cuaca dan kelembaban udara yang tinggi juga merupakan faktor non spesifik dapat memperberat gejala alergi. Reaksi alergi pada gejala rinitis alergi dapat terjadi selama 24 jam dan paling berat di pagi hari. Penderita rinitis alergi lebih sensitif terhadap asap, parfum, dan udara yang dingin dan kering (Sulistiawati & Rostita, 2008).

Anak yang sedikit terpapar mikrobial patogen dapat memicu meningkatnya kejadian alergi, sedangkan anak yang hidup di lingkungan kurang bersih mempunyai perlindungan yang lebih baik terhadap kejadian atopi dan asma. Anak yang tidak banyak mengalami infeksi, respon dan perkembangan Th2 menjadi lebih tinggi dibanding Th1. Jika anak pada awal

terkena infeksi, sistem imun diprogram menjadi Th1 lebih dominan (Ehlayel, 2013).

## 2.2 Manifestasi Alergi

Menurut *The allergy encyclopedia* tahun 1981, 17% penduduk Amerika menderita penyakit alergi (Pramesti & Prasetyo, 2012). Woodroff & Fahy (2001) mengungkapkan prevalensi asma meningkat tajam dari 3,1% pada tahun 1980 menjadi 5,4% pada tahun 1994 di Amerika Serikat.

Manifestasi klinis alergi seperti asma, alergi makanan, alergi obat, alergi serbuk bunga, dermatitis atopi, dll merupakan hasil dari aktivitas mediator reaksi alergi disekitar daerah yang terpapar (terlokalisir) dan dapat juga berlangsung sistemik. Gejala alergi yang muncul tergantung organ target seperti pada kulit yaitu gatal dan merah pipi dan dapat menyebar kebeberapabagian tubuh, saluran pencernaan seperti diare dan saluran pernafasan seperti sesak nafas, batuk yang berulang, gatal pada hidung, bersin-bersin, hidung berair, gatal tenggorokan (Widjaja, 2008). Berbagai manifestasi alergi klinis dapat terjadi pada tiap jenis alergi karena jaringan tempat terjadinya kontak terhadap antigen yang berbeda – beda tetapi dapat terjadi kesamaan manifestasi klinis antar jenis alergi. Presentase alergi yang timbul bermacam - macam, yaitu 22,5% pada saluran cerna, 20,1% pada kulit, dan 43,2% pada saluran nafas (Ngamphaiboon, dkk, 2008).

Tabel 2.1 Manifestasi Klinis Alergi pada Jaringan Kontak

Saluran cerna	Kulit	Saluran nafas
Sering regurgitasi	Dermatitis atopi*	Hidung meler
Muntah dan mual*	Angio-edema* (kemerahan pada kelopak mata dan bibir)	Otitis media**
Nyeri perut/kolik	Urtikaria*	Batuk kronis
Diare*	Rush makulopapular**	Mangi*
Konstipasi	Flushing	Sesak nafas*
Darah pada feses	Eksim	Edema laring***
Anemia defisiensi***	Eksudatif/ dermatitis atopi berat***	Rhinitis
Kolik persisten*		Konjungtivitis
Sindrom oral alergi*		Sistemik
Susah menelan		Anafilaksis***
Gagal tumbuh***		Iritabel
Enteropathy***		
kolitis		

\*dimediasi imunoglobulin E (IgE)

\*\* tidak dimediasi IgE

\*\*\* manifestasi berat

Sumber: Timothy, 2014

### 2.2.1 Manifestasi Alergi pada Balita

Manifestasi alergi sudah banyak yang munculkan usia kurang dari 5 tahun dimulai *atopic eczema*, melalui alergi makanan ke alergen inhalan, disertai asma dan rhinitis alergika, yang dikenal sebagai *allergic march*. Hal ini karena pada usia tersebut sistem imun anak yang belum sempurna sehingga mudah terkena alergi (Khomsan & Anwar, 2008; Carlsen, 2013).

Penelitian oleh Pamungkas (2014) di RSUP Fatmawati diketahui bahwa dalam usia <5 tahun, kejadian alergi dermatitis atopik cenderung tidak sama. Pada usia 0-1 tahun kejadian dermatitis atopik sebanyak 35%, usia 1-2 tahun sebanyak 13%, 2-3 tahun sebanyak 12%, 3-4 tahun sebanyak 14%, dan 4-5 tahun sebanyak 9%.

Penelitian oleh Kay dalam Sidabutar (2011) diketahui dermatitis atopik tertinggi pada usia <6 bulan dan tetap tinggi pada usia 1 tahun.

Penelitian oleh Sinegar (2010) dalam Wardhani (2013) diketahui kejadian dermatitis mulai muncul usia 2 bulan dan hilang timbul sampai usia 2 tahun.

Pada 2 tahun awal kehidupan anak kejadian atopik dermatitis dan alergi makanan muncul paling banyak. Penyakit alergi pada saluran pernafasan umumnya muncul kemudian dan 80% penyakit asma muncul pada saat penderita berusia kurang dari 6 tahun (Liu dkk, 2010).

Penelitian oleh Wistiani dan Notoatmojo (2011) pada 44 anak, pada usia 2-5 tahun, rhinitis alergi sebanyak 6 anak, asma sebanyak 1 anak dan dermatitis atopik sebanyak 4 anak. Dan penelitian oleh Weninggalih dkk (2007) pada anak usia 44-52 bulan kejadian rhinitis alergika sebanyak 41 balita (15,77%), dermatitis atopik sebanyak 18 balita (6,92%), dermatitis atopik dan rhinitis alergika sebanyak 12 balita (4,62%), asma sebanyak 5 balita (1,92%), dermatitis atopik, asma dan rhinitis alergika sebanyak 4 balita (1,54%) dan dermatitis atopik dan asma sebanyak 1 balita (0,38%).

### **2.2.2 Faktor yang Mempengaruhi Alergi**

Beberapa faktor yang memengaruhi alergi, yaitu:

#### **1) Genotip**

Faktor dari orang tua yang menderita alergi merupakan faktor terkuat dari penyakit alergi pada anak karena kecenderungan aktivitas faktor-faktor modifikasi dari ekspresi genetik yang dimiliki kedua orang tua, akan diturunkan kepada keturunannya (Prescott & Saffery, 2011).

Tabel 2.2 Pengaruh genetik pada kejadian alergi

Risiko alergi dalam keluarga	2 orang tua memiliki manifestasi alergi sama	2 orang tua memiliki manifestasi alergi beda	1 orang tua saja yang memiliki alergi	Saudara sepupu memiliki alergi	Tidak ada alergi
Probabilitas alergi pada anak	50-80%	40-60%	20-40%	25-30%	5-15%

Sumber: Timothy, 2014

Faktor alergi dari ibu lebih menentukan perkembangan alergi anak daripada riwayat alergi ayah, karena adanya interaksi imun yang lebih banyak pada saat sirkulasi materno-fetal. Pada ibu alergi, terjadi modifikasi interaksi imun yaitu penurunan respon Th1 IFN- $\gamma$  terhadap antigen bayi. Perbedaan sitokin terjadi dan menyebabkan terlambatnya maturasi Th1 saat neonatus (Prescott & Saffery, 2011).

## 2) Paparan Mikroba

Anak yang tinggal pada tempat bersih kurang mendapat paparan mikroba mengakibatkan kurang aktifnya Th1 sehingga terjadi pergeseran aktivasi ke Th2 yang berkontribusi pada terjadinya penyakit alergi (Timothy, 2014).

Sebaliknya, anak yang tinggal di lingkungan peternakan desa, sering terkena paparan mikroba non patogen dalam jumlah tinggi dan kontinu. Pada paparan endotoksin mikroba dilaporkan terdapat efek proteksi jika paparan terjadi saat janin belum tersensitasi alergen, sehingga akan menghambat produksi sitokin Th2 dan mencegah alergi terjadi (Timothy, 2014).

### 3) Paparan Hewan

Jumlah alergen dan endotoksin dalam rumah dari hewan peliharaan berkontribusi pada jumlah alergen dalam, tetapi masih belum dapat dibuktikan pengaruhnya (Salo & Zeldin, 2009). Penelitian oleh Alm dkk (2014) di Swedia diketahui faktor pemicu rhinitis alergika 20,5% pada kucing dan 13,4% pada anjing.

Sensitisasi alergen dari hewan peliharaan merupakan faktor risiko untuk asma pada area rumah yang mempunyai banyak hewan peliharaan (anjing dan kucing) dan bahkan pada beberapa (tidak semua) kawasan rumah dengan jumlah hewan peliharaan yang sedikit (Simpson, 2010).

Perdebatan tentang apakah hewan berbulu mempunyai manfaat atau risiko merugikan pada sensitisasi atopik dan perkembangan penyakit alergi terus berlanjut. Adapun paparan lingkungan lain, waktu, durasi dan level paparan serta riwayat alergi pada keluarga mempunyai peran penting untuk menentukan alergi. Namun demikian secara umum, paparan alergen dari kucing dan anjing pada awal-awal kehidupan mempunyai efek menguntungkan meskipun kepemilikan kucing dalam komunitas pemilik kucing mempunyai risiko yang signifikan untuk terjadinya sensitisasi dan manifestasi (Kay, 2008).

Paparan paling tinggi pada kucing (di dalam rumah terutama tempat tidur anak) dihubungkan dengan menurunnya sensitisasi pada kucing dan prevalensi lebih tinggi IgG (termasuk IgG4) dengan anak yang tidak tersensitisasi sehingga menunjukkan respon IgG (termasuk IgG4) tapi tidak menunjukkan respon IgE. Serta, jika paparan tersebut

hanya memproduksi IgG spesifik, seorang anak tidak akan mengalami alergi, namun demikian jika IgE dan IgG muncul, anak tersebut berisiko terkena alergi/asma. Hubungan ini mungkin khas pada alergi kucing dan tingkat paparan yang dibutuhkan untuk mencapai efek alergi ini cenderung bervariasi antar populasi (Kay, 2008).

#### 4) Asupan Makanan Ibu/Nutrisi Saat Hamil

Ibu dengan pola makan yang modern (pola makan Eropa dan *junk food*) berpengaruh besar pada kondisi yang kurang toleran bagi sistem imun bayi. Pola makan modern memiliki beberapa karakteristik kandungan nutrisi yang meningkatkan kejadian alergi pada keturunannya (Lee dkk, 2009).

Konsumsi minyak ikan pada ibu dilaporkan dapat menurunkan kadar serum IgE dan IgG1, produksi mukus, edema usus halus, dan infiltrasi eosinofil. Konsumsi vitamin D dilaporkan dapat menghambat aktivasi Th1 dan Th2 bersamaan. Asupan folat dilaporkan dapat mempengaruhi peningkatan metilasi DNA. Konsumsi polifenol yang terdapat pada buah – buahan (anggur, apel, delima, dll) serta tumbuhan (teh, coklat, dll) dilaporkan dapat mempengaruhi perkembangan penyakit alergi (Timothy, 2014).

#### 5) ASI

ASI Eksklusif (ASI saja selama 6 bulan) penting dalam kejadian penyakit alergi terutama alergi makanan. Kandungan Sekretori Imunoglobulin A (S-IgA) yang dimiliki ASI berperan sentral dalam perlindungan mukosa saluran cerna bayi yang belum matur. S-IgA belum



dapat diproduksi sendiri oleh bayi dalam jumlah adekuat sehingga S-IgA dari ASI merupakan sumber utama S-IgA bayi. S-IgA mencegah protein luar lolos dari mukosa saluran cerna dan berinteraksi dengan APC's dalam aliran darah saluran cerna. (Akib dkk, 2008). Penelitian oleh Rahmah, 2015 diketahui bahwa terdapat hubungan antara ASI Eksklusif dengan kejadian alergi pada bayi usia 0-3 bulan.

Komponen CD14 (sCD14) dalam ASI memiliki peran penting didalam kolonisasi kuman usus segera setelah kelahiran dan respon imun adaptif terhadap kolonisasi kuman tersebut (Akib dkk, 2008). Ibu yang memiliki alergi berpotensi mempengaruhi respon imun bayi melalui plasenta dan ASI. IgA pada bayi ditemukan di saluran cerna dan nafas yang berguna untuk mencegah kuman patogen menempel pada dinding saluran pencernaan serta menghambat pertumbuhan kuman dalam saluran cerna (Munasir & Kurniati, 2013).

#### 6) Usia Saat Terpapar Alergen Pertama Kali

Usia bayi sebagai faktor risiko karena dengan bertambahnya umur, telah terjadi maturasi barier terhadap antigen makanan sehingga terjadi toleransi mukosa pencernaan terhadap protein susu sapi anak sebanyak 85% pada anak 3 tahun (Akib dkk, 2008).

Hasil penelitian oleh Arini (2014) menjelaskan bahwa sebanyak 13,30% balita usia 1-2 tahun menderita dermatitis atopik. Hasil penelitian tersebut menjelaskan bahwa bayi yang tidak asi eksklusif (diberi susu formula) memiliki risiko 3,72 kali lebih besar untuk terkena dermatitis atopik dibanding dengan yang diberi asi eksklusif.

#### 7) Paparan Asap Rokok

Paparan asap rokok dapat mengakibatkan stres oksidatif (Kay, 2008). Dan mekanisme kerja polutan ini seperti aktivasi hormon pro Th2, memiliki efek immunosupresi tetapi meningkatkan respon alergi IgE (Prescott & Saffery, 2011).

Asap rokok mengandung banyak campuran bahan oksidan dan endotoksin (lebih dari 5000 komponen zat termasuk SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, partikel-partikel dan *Polycyclic Aromatic Hydrocarbon* (PAH)) yang dapat mengaktifasi hormon pro Th2 yang dapat meningkatkan respon IgE dan menyebabkan perubahan imun kearah alergi. Orang yang terkena asap rokok mempunyai risiko 120 kali terkena paparan endotoksik lebih tinggi daripada tanpa asap rokok (Prescott & Saffery, 2011; Kay, 2008).

#### 8) Paparan Parasit Helminthes

Riwayat paparan terhadap parasit helminthes (*Ascaris Lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan cacing tambang) mempengaruhi kejadian alergi pada anak. Pada infeksi akut kecacingan, respon imun alergi yang muncul menyerupai seperti peningkatan IgE, infiltrat eosinofil di jaringan, infiltrat sel mast, dan sitokin dari CD4<sup>+</sup> SEL Th2. Namun pada infeksi kronis, terjadi peningkatan kemampuan dari Treg dalam mensupresi, termasuk mensupresi aktivasi Th2 dalam penyakit alergi (Timohty, 2014).

#### 9) Penggunaan Antibiotik

Pada akhir trimester 3 ibu yang menggunakan antibiotik oral maupun oleh anak akan mempengaruhi komposisi normoflora usus anak.

Padahal, normoflora usus sangat penting untuk maturasi imun anak, karena menyediakan keseimbangan pada Th1 dalam *hygiene hypothesis*. Perkembangan mikrobiota gastrointestinal pada beberapa bulan pertama kehidupan penting untuk kematangan sistem pencernaan dan imun untuk pertahanan infeksi dengan menghambat pertumbuhan patogen. Penggunaan antibiotik dapat mengurangi jumlah normoflora usus, sehingga tidak terjadi kompetisi di permukaan usus. Kondisi ini memungkinkan tumbuhnya *Candida Albicans* dengan mensekresi modulator imun menyerupai prostaglandin sehingga menyebabkan inflamasi pada sel enterosit. Selain itu, gangguan sistem imun mengakibatkan peningkatan aktivasi Th2 dapat terjadi akibat paparan terhadap spora jamur (Timothy, 2014; Rogawski dkk, 2015).

## **2.3 Antibiotik**

### **2.3.1 Definisi Antibiotik**

Antibiotik merupakan zat kimia yang dihasilkan oleh fungi dan bakteri bermanfaat untuk mematikan atau menghambat pertumbuhan kuman atau juga prevensi infeksi misalnya pada pembedahan besar (Tjay & Rahardja, 2008).

Antibiotik merupakan zat biokimia yang dihasilkan oleh mikroorganisme dengan jumlah kecil yang digunakan menghambat pertumbuhan/membunuh pertumbuhan mikroorganisme lain (Harmita & Radji, 2008).

### 2.3.2 Penggunaan Antibiotik pada Anak

Anak berisiko besar terkena infeksi bakteri karena sistem imunitas yang belum sempurna, pola tingkah laku anak yang lebih berisiko terkena bakteri dan beberapa antibiotik untuk orang dewasa belum pasti tepat digunakan untuk anak karena absorpsi, distribusi, metabolisme dan sekresi obat yang berbeda dengan dewasa serta tingkat kematangan organ yang berbeda menyebabkan efek samping yang berbeda pula (Febiana, 2012).

Antibiotik merupakan obat yang digunakan untuk infeksi oleh kuman yang digunakan untuk semua umur, tetapi untuk pemakaian antibiotik anak harus dilakukan dengan cermat dan tepat karena kecenderungan diberikan resep yang melebihi dosis yang seharusnya (Darmansjah, 2008).

Di Indonesia pemberian resep antibiotik untuk virus masih banyak dilakukan ( $\pm 90\%$ ) sehingga menyebabkan pembentukan imunitas tubuh anak terhambat yang akan memperpanjang lama penyakit, berkurangnya sampai hilangnya kuman baik di tubuh, munculnya efek samping yaitu resistensi kuman hingga komplikasi lebih besar yang menyebabkan orang tua terus menerus kembali untuk memeriksakan anak sehingga merugikan secara ekonomi. Antibiotik tidak perlu diberikan untuk penyakit virus apabila tidak disertai komplikasi (Darmansjah, 2008).

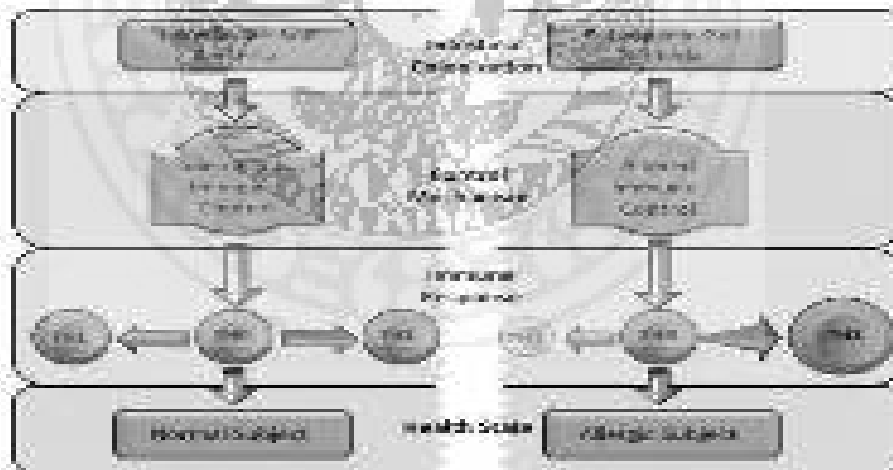
### 2.4 Hubungan Antibiotik dan Penyakit Alergi pada Anak

Berdasarkan pada *hygiene hypothesis*, bahwa paparan antibiotik pada awal kehidupan dapat mengurangi mikroorganisme dan pembentukan respon

imun alergi. Antibiotik diperkirakan dapat memicu pembentukan respon Th2, menimbulkan sistem imun menuju arah alergi (Örtqvist, 2015).

Penelitian yang dilakukan oleh Lauren Hoskin-Parr, *et al* (2013) tentang antibiotik yang diberikan pada anak usia kurang dari satu tahun akan menyebabkan munculnya penyakit asma dan penyakit alergi lain di usia anak 7,5 tahun, hal ini menggambarkan bahwa pemberian antibiotik pada usia dini pada anak adalah salah satu faktor yang menyebabkan munculnya manifestasi alergi.

Pada keadaan sehat flora usus akan terjadi keseimbangan terhadap Th1/Th2. Dengan penggunaan antibiotik akan terjadi ketidakseimbangan atau gangguan pada sistem imun dan akan menginduksi terjadinya respon alergi (Ehlayel, 2013).



Gambar 2.1 Perbedaan Kondisi Sistem Imun Akibat Penggunaan Antibiotik  
Sumber : Ehlayel, 2013

### 2.4.1 Paparan Antibiotik dan Kejadian Alergi pada Anak

Risiko anak terpapar antibiotik dan kejadian alergi adalah

#### 1) Terpapar saat kehamilan

Risiko terkena alergi anak dapat terjadi pada saat paparan antibiotik dimulai dari kehamilan, tetapi tidak mempengaruhi pembentukan dan perkembangan orang janin saat kehamilan. Setelah bulan ke 4, antibiotik dapat menembus plasenta masuk sirkulasi janin karena penipisan lapisan endotel pembuluh darah kontak erat dengan membran sinsitium yang mengakibatkan peningkatan pertukaran sirkulasi (Sadler, 2010).

Penelitian kohort oleh Rahmah 2015 diketahui paparan antibiotik saat kehamilan trimester II dan III tidak ada hubungan bermakna dengan kejadian alergi pada bayi usia 0-3 bulan karena adanya faktor perancu yaitu nutrisi bayi yaitu susu sapi yang terjadi pada waktu yang lama.

#### 2) Terpapar Saat Persalinan

Persalinan normal merupakan proses keluarnya bayi, plasenta dan selaput ketuban dari rahim yang normal terjadi usia 37-42 minggu lahir spontan presentasi belakang kepala dalam waktu 18 jam, tanpa komplikasi pada ibu dan janin. Sedangkan persalinan dengan presentasi bokong (sungsang) terjadi ketika letak bayi sejajar dengan sumbu ibu (Prawiroharjo, 2008).

Persalinan dengan tindakan obstetri bisa dilakukan dengan ekstraksi forseps/cunam, yaitu tindakan yang dilakukan untuk mengeluarkan janin dengan menarik bagian terbawah janin menggunakan alat cunam atau dengan ekstraksi vacum, yaitu tindakan yang dilakukan

untuk mempercepat pengeluaran bayi dengan bersamaan dari tenaga ibu dan ekstraksi bayi dengan tekanan negatif (vacum). Persalinan juga bisa dilakukan dengan tindakan operatif yaitu seksio sesarea, yaitu tindakan yang dilakukan untuk melahirkan bayi dengan berat >500g, yang dilakukan dengan menyayat dinding rahim yang utuh (Prawiroharjo, 2008).

Antibiotik pada saat persalinan digunakan untuk pencegahan infeksi seperti pada kasus ketuban pecah dini dan tindakan mempercepat persalinan untuk melindungi infeksi ibu dan janinnya (Kasdu, 2007). Persalinan bedah sesar diduga meningkatkan risiko alergi anak, dikarenakan anak tidak mengalami kontak dengan normoflora jalan lahir ibu. Pemberian probiotik dapat menurunkan risiko penyakit alergi dan sensitasi pada anak dengan menyeimbangkan normoflora didalam usus, memulihkan permeabilitas usus, meningkatkan fungsi pertahanan imun usus (karena kompetisi normoflora dengan mikroba patogen), dan menurunkan sitokin pro inflamasi (Timothy, 2014).

### 3) Terpapar saat Neonatus

Salah satu indikasi umum pemberian antibiotik spektrum luas pada saat bulan pertama kehidupan adalah kejadian sepsis neonatorum. Sebuah penelitian dengan kohort studi pada populasi anak-anak, menunjukkan adanya hubungan antara penggunaan antibiotik dan asma serta risiko tinggi terjadi eskema (Ehlayel, 2013).

#### 4) Terpapar pada Saat Mendapat ASI

Menyusui adalah suatu pemberian asupan nutrisi secara alami bagi bayi yang dibutuhkan untuk tumbuh kembangnya (WHO, 2015). Sebuah penelitian menemukan adanya hubungan yang positif antara penggunaan antibiotik pada 3 bulan pertama kehidupan bayi akan mendukung terjadinya penyakit asma dan dermatitis atopik. Perbandingan anak yang menggunakan antibiotik di usia 6 bulan kehidupannya tidak hanya terlihat risiko tinggi terjadinya penyakit alergi, hal ini juga menunjukkan peningkatan terjadinya dermatitis atopik dibuktikan dengan pemeriksaan *skin test* dan IgE spesifik.

Terpapar antibiotik saat menyusui dihubungkan dengan risiko tinggi mengi yang bisa kambuh, tapi tidak untuk mengi yang berkepanjangan (Ehlayel, 2013).

#### 5) Terpapar pada Usia 1 tahun

Sebuah penelitian mengkonfirmasi penelitian sebelumnya, penggunaan antibiotik pada usia satu tahun kehidupan akan menunjukkan kejadian asma, rinitis, dan eskema pada umur 7-8 tahun menunjukkan hasil yang sama (Ehlayel, 2013).

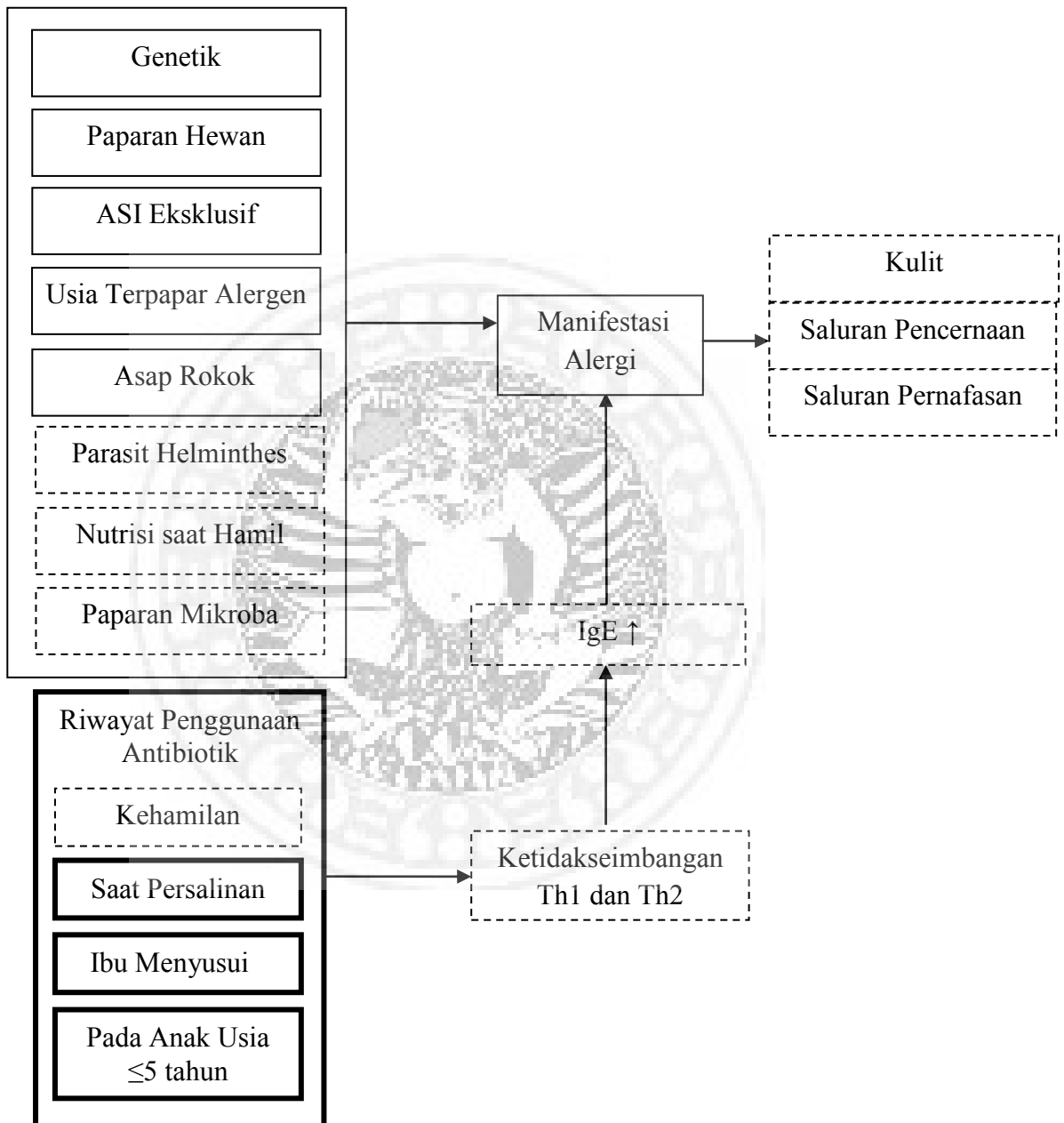
Menggunakan antibiotik pada usia 5 tahun mempunyai hubungan terjadinya penyakit alergi, sebuah penelitian di sebuah sekolah dasar menunjukkan adanya interaksi antara IL-13 genotipe yang disekresikan oleh Th2 dan faktor lingkungan, termasuk penggunaan antibiotik selama masa bayi selama lebih dari 3 hari akan mengarah pada risiko rinitis alergi (Ehlayel, 2013).



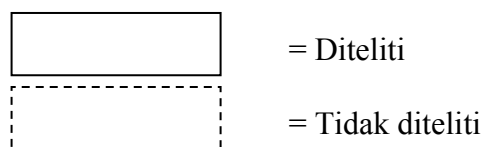
## BAB III

## KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

## 3.1 Kerangka Konseptual



Gambar 3.1 Kerangka Konseptual Hubungan Manifestasi Alergi dengan Riwayat Pemberian Antibiotik pada Balita



Beberapa faktor risiko individu terkena alergi yaitu genetik, hewan peliharaan, ASI Eksklusif, usia terpapar alergen dan asap rokok, parasit Helminthes, nutrisi saat hamil, paparan mikroba dan riwayat penggunaan antibiotik yang dapat mempengaruhi respon individu terhadap perubahan lingkungan (Prescott & Saffery, 2011; Timothy, 2014; Salo & Zeldin, 2009; Lee dkk, 2009; Akib dkk, 2008; Kay, 2008; Rahmah, 2015).

Pemberian antibiotik di awal kehidupan yaitu saat hamil, persalinan, mulai saat neonatus, ibu menyusui mengonsumsi antibiotik diduga meningkatkan risiko alergi anak (Kummeling, 2007; Timothy, 2014; Wohl, 2015; Rahmah, 2015). Serta risiko anak usia <5 tahun lebih mudah terkena alergi karena sistem imun yang belum sempurna (Khomsan & Anwar, 2008).

Penggunaan antibiotik mengakibatkan ketidakseimbangan Th1/Th2 akan menginduksi terjadinya respon alergi dengan dibentuknya IgE dalam jumlah besar (Ehlayel, 2013). Manifestasi klinis akibat paparan alergen yang bisa muncul pada daerah tertentu/ lokalisir karena seperti pada saluran cerna, kulit dan saluran nafas (Ngamphaiboon, dkk, 2008; Timothy, 2014).

Genetik, paparan hewan, ASI Eksklusif, usia terpapar alergen dan asap rokok merupakan faktor perancu yang dapat mempengaruhi kejadian manifestasi alergi pada anak dalam penelitian ini.

### **3.2 Hipotesis Penelitian**

Terdapat hubungan antara manifestasi alergi dengan riwayat penggunaan antibiotik pada Balita.

## BAB IV

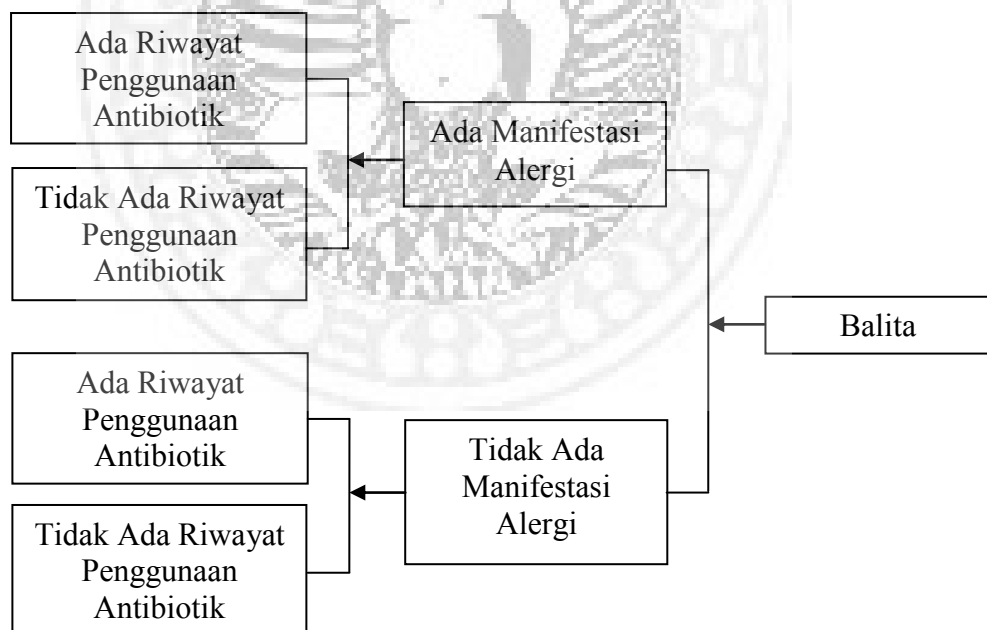
### METODE PENELITIAN

#### 4.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik yaitu peneliti melakukan pengamatan langsung kepada responden dengan melakukan penyebaran kuisioner untuk dianalisis.

#### 4.2 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian menggunakan *cross sectional* yang mengukur variabel bebas dan terikat satu kali pada satu waktu.



Gambar 4.1 Desain Penelitian Hubungan Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik pada Balita

### 4.3 Populasi dan Sampel

#### 4.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah orang tua dari pasien usia dibawah 5 tahun yang berobat di BP umum Puskesmas Bendan Kota Pekalongan.

#### 4.3.2 Sampel

Sampel penelitian adalah orang tua dari pasien yang berobat di BP umum usia kurang dari 5 tahun yang memenuhi kriteria penelitian sebagai berikut:

- 1) Kriteria inklusi
  - a. Usia  $\leq 5$  tahun
  - b. Orang tua/wali anak setuju secara tertulis untuk ikut serta dalam penelitian
- 2) Kriteria eksklusi
  - a. Menderita penyakit lain yang berat seperti penyakit jantung, kelainan syaraf, diabetes melitus
  - b. Orang tua/ wali anak tidak mengetahui riwayat penyakit anak/pasien

#### 4.3.3 Besar Sampel

Besar sampel dihitung dengan menggunakan rumus penghitungan besar sampel untuk data nominal *cross sectional*, dengan rumus:

$$n = \frac{4 \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{d^2}$$

Keterangan

n = besar sampel

$p$  = estimator proporsi populasi (0,22) dari studi pendahuluan

$q$  =  $1-0,22$

$z_{\alpha/2}$  = harga kurva normal dari harga alpha (1,96)

$d$  = toleransi kesalahan yang dipilih (0,1)

Jadi dapat diperoleh sampel

$$n = \frac{z_{\alpha/2}^2 \cdot p \cdot q}{d^2} = \frac{1,96^2 \cdot 0,22 \cdot 0,78}{0,1^2} = 59,7$$

Perkiraan sampel jumlah 65,9. Jika dibulatkan, maka diperoleh sampel 66. Kemungkinan adanya *drop out* akibat adanya kerusakan sampel diperkirakan sebesar 10%, maka besar sampel dengan koreksi *drop out* adalah:

$$n_{\text{drop out}} = \frac{n}{1-d} = \frac{66}{1-0,1} = 73,3$$

Perkiraan sampel setelah dihitung perkiraan sampel *drop out* sebesar 73,3 dibulatkan menjadi 74 sampel.

#### 4.3.4 Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan *Non Probability Sampling* dengan menggunakan *total sampling* yaitu semua anggota populasi yang digunakan sebagai sampel.

#### 4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian

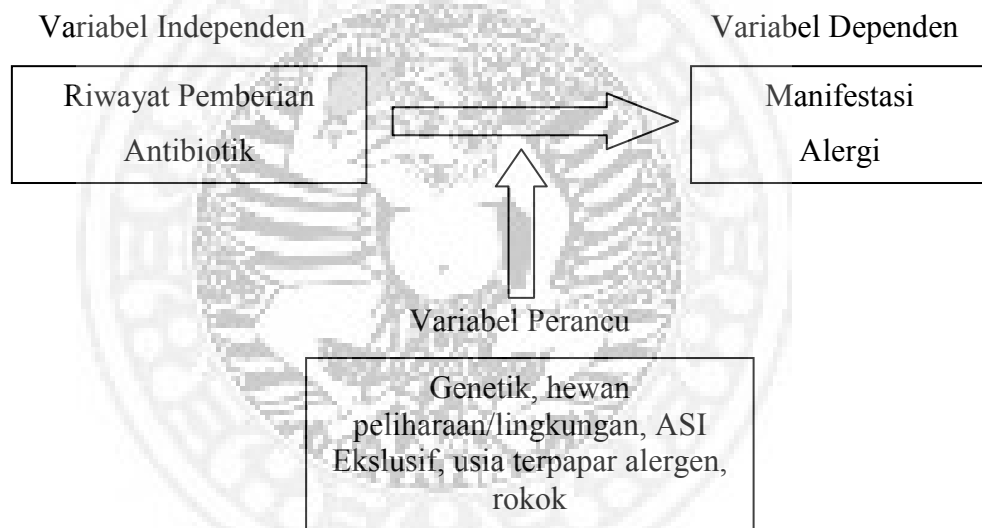
Penelitian dilakukan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan pada tanggal 28 Maret – 4 April 2016.

## 4.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

### 4.5.1 Variabel Penelitian

Pada penelitian ini yang menjadi variabel dependen adalah manifestasi alergi, sedangkan variabel independen adalah riwayat pemberian antibiotik.

Sesuai penelitian diatas, maka penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4.2 Variabel Penelitian Hubungan Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik pada Balita

## 4.5.2 Definisi Operasional

Tabel 4.1 Definisi Operasional Hubungan Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik pada Balita

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara ukur	Alat ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Manifestasi Alergi	Tanda dan gejala alergi pada kulit, saluran cerna dan saluran pernafasan	Wawancara	Kuesioner	0: ada salah satu tanda gejala 1: tidak ada salah satu tanda gejala	Nominal
2.	Riwayat penggunaan antibiotik: - Pada balita - Menyusui - Persalinan	- Penggunaan antibiotik yang di berikan langsung pada balita secara oral/injeksi - Semua ibu yang menyusui balita - Semua ibu bersalin secara pervaginam/per abdominal	Wawancara	Kuesioner	0:ada riwayat 1:tidak ada riwayat	Nominal
3.	Genetik	Faktor terkuat alergi yang diturunkan oleh kedua orang tua, akan diturunkan kepada keturunannya	Wawancara	Kuesioner	0: ada genetik 1: tidak ada genetik	Nominal
4.	Paparan hewan	Paparan hewan diketahui berkontribusi pada jumlah alergen dalam rumah, seperti kucing dan anjing	Wawancara	Kuesioner	0:ada hewan peliharaan 1:tidak ada hewan peliharaan	Nominal
5.	ASI Eksklusif	Pemberian ASI saja tanpa tambahan makanan apapun selama 6 bulan	Wawancara	Kuesioner	0: tidak asi eksklusif 1:asi eksklusif	Nominal
6.	Usia terpapar alergen	Usia bayi terkena alergen seperti telur, susu sapi, bulu binatang, asap rokok	Wawancara	Kuesioner	0: $\leq 1$ tahun 1: $> 1$ tahun	Nominal
7.	Paparan asap rokok	Gas buang rokok yang berada di lingkungan rumah dan bersumber dari salah satu penghuni rumah yang merokok	Wawancara	Kuesioner	0:terpapar asap rokok 1:tidak terpapar asap rokok	Nominal

#### 4.6 Teknik dan Prosedur Pengambilan Data

Pengambilan data menggunakan wawancara dengan panduan kuesioner yang diperoleh secara langsung pada saat berlangsungnya penelitian.

#### 4.7 Uji Validitas dan Reliabilitas

Menurut Hidayat (2009) alat ukur atau instrumen dikatakan dapat diterima adalah instrumen yang telah melalui uji validitas dan reliabilitas. Instrumen dikatakan valid dengan menggunakan rumus *Pearson Product Moment*. Sedangkan instrumen dikatakan reliabel atau dapat digunakan bila kuisisioner tetap menunjukkan hasil pengukuran yang konsisten ketika pengukuran dilakukan pada kelompok individu yang berbeda. Pengukuran reliabilitas menggunakan nilai *Cronbach's alpha*.

Instrumen penelitian diujikan kepada 20 orang tua balita yang berada di kota Pekalongan ( $r$  tabel 0,444), yang mempunyai karakteristik yang mendekati dengan subyek penelitian. Seluruh item pertanyaan yang diuji ada 26 pertanyaan yaitu 13 pertanyaan tentang manifestasi alergi, 5 pertanyaan mengenai faktor risiko alergi dan 8 pertanyaan mengenai riwayat pemberian antibiotik pada balita.

Hasil uji validitas tiap item pertanyaan disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian

No	Pertanyaan	Jumlah Pertanyaan	Nomor Pertanyaan yang Gugur	Jumlah Pertanyaan yang Valid
1.	Manifestasi alergi	13	-	13
2.	Faktor risiko alergi	5	-	5
3.	Riwayat pemberian antibiotik pada balita	8	4,5	6



Pertanyaan yang tidak valid digugurkan dan tidak dipakai dalam penelitian. Setelah uji validitas, peneliti melakukan uji reliabilitas instrumen untuk mengetahui sejauh mana konsistensi instrumen bila dilakukan pengujian ulang pada kelompok individu berbeda. Hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.3 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

No	Pertanyaan	Nilai Cronbach's Alpha
1.	Manifestasi Alergi	0,887
2.	Faktor risiko alergi	0,864
3.	Riwayat pemberian antibiotik pada balita	0,864

Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa instrumen penelitian dapat digunakan karena nilai *Cronbach's Alpha* bernilai  $>0,7$ .

## 4.8 Pengolahan dan Analisa Data

### 4.8.1 Pengolahan Data

1. *Editing*, melakukan pengecekan kelengkapan data di antaranya kelengkapan ketentuan identitas pengisi, kelengkapan lembar kuesioner dan kelengkapan isian.
2. *Coding*, setelah semua kuesioner diedit atau disunting, selanjutnya melakukan pengkodean atau *coding* yaitu mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka.
3. *Scoring*, melakukan pemberian skor dari jawaban responden berdasarkan tanda dan gejala manifestasi alergi dan riwayat pemberian antibiotik.

4. *Entry Data*, memasukkan jawaban-jawaban dari masing-masing responden yang bentuk kode angka ke dalam program SPSS. Riwayat penggunaan antibiotik dimasukan pada riwayat langsung pada anak, ibu menyusui dan saat persalinan.
5. *Cleaning*, mengecek kembali data dari setiap responden yang sudah dimasukkan untuk melihat kemungkinan-kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan kode dan ketidaklengkapan.

#### 4.7.2 Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan, diteliti dan dianalisis secara komputerisasi dengan program SPSS. Data disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan dideskripsikan dalam bentuk narasi. Uji *Chi-Square* pada analisis bivariat digambarkan untuk menggambarkan pengaruh variabel.

##### 1) Analisis Univariat

Analisis ini dilakukan secara deskriptif untuk melihat karakter masing-masing karakteristik masing-masing variabel yang diteliti, dimana hasil analisis ini adalah distribusi frekuensi dan presentase dari variabel yang ada.

##### 2) Analisis Bivariat

Analisis bivariat terhadap dua variabel yang diduga berhubungan dilakukan setelah melakukan analisa univariat. Untuk mengetahui besarnya hubungan manifestasi alergi dengan riwayat penggunaan antibiotik pada balita, penggunaan langsung pada balita, saat ibu menyusui, saat persalinan dan faktor risiko seperti

genetik, paparan hewan, ASI Eksklusif, usia terpapar alergen, dan paparan asap rokok dengan manifestasi alergi dilakukan dengan uji statistik *chi square*, semua data analisis dengan menggunakan sistem komputerisasi.

Analisis kategori usia dibagi berdasarkan 5 kategori menurut bulan untuk mencari hubungan antara manifestasi alergi dengan riwayat penggunaan antibiotik pada balita, penggunaan antibiotik langsung pada balita, saat menyusui dan saat persalinan pada masing-masing kategori umur.

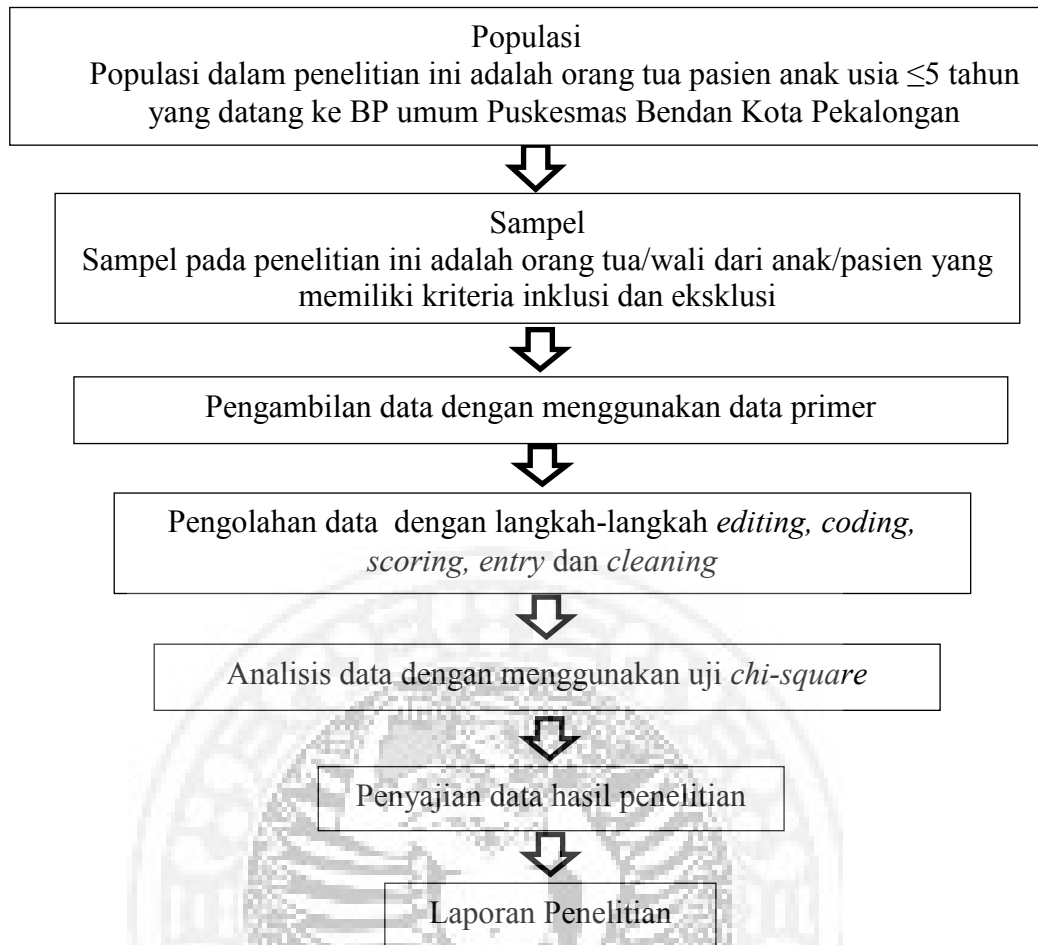
Hasil *chi-square* dapat diinterpretasikan sebagai berikut :

$p \leq 0,05$  artinya ada hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.

$p > 0,05$  artinya tidak ada hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.

#### 4.8 Kerangka Operasional

Kerangka operasional merupakan langkah-langkah penelitian yang dilakukan berbentuk kerangka atau alur penelitian. Penulisan kerangka kerja ditampilkan dalam bentuk alur penelitian mulai dari desain hingga analisis data (Hidayat, 2007).



Gambar 4.3 Kerangka Operasional Hubungan Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik pada Balita

#### 4.9 Ethical Clearance dan Perijinan

##### 4.9.1 Informed Consent

Pengambilan data primer dengan kuesioner, disertakan lembar persetujuan menyatakan bahwa orang tua/wali dari anak/pasien bersedia untuk mengisi kuisisioner dan dijadikan sampel pada penelitian ini.

##### 4.9.2 Anonymity

Identitas sampel penelitian tidak dicantumkan untuk menjaga kerahasiaan dan *privacy* sampel. Peneliti hanya menulis nomor dan kode pada setiap lembar pengumpul data.

#### 4.9.3 Confidentiality

Merupakan masalah etika untuk menjamin kerahasiaan dari hasil penelitian, informasi atau masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan, hanya sekelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset (Hidayat, 2007). Sebelum penelitian dilakukan, usulan penelitian diajukan untuk persetujuan dari Komisi Etika Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya.

#### 4.9.6 Etik Penelitian

Penelitian ini sudah disetujui oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya. Persetujuan responden penelitian dalam bentuk *Informed Consent* dan calon responden diberikan penjelasan penjelasan mengenai tujuan, manfaat, perlakuan dan bahaya potensial pada penelitian ini. Setelah responden diberikan penjelasan, responden menandatangani lembar penjelasan penelitian tersebut.

#### 4.9.5 Perijinan

Pengambilan data penelitian sudah mendapat perijinan dari kepala kantor Riset Teknologi dan Inovasi Kota Pekalongan, Dinas Kesehatan Kota Pekalongan dan Puskesmas Bendan Kota Pekalongan.

## BAB V

### HASIL DAN ANALISIS HASIL PENELITIAN

#### 5.1 Hasil Penelitian

Pengumpulan data dilakukan pada bulan 28 Maret - 4 April 2016 di Puskesmas Bendan Kota Kota Pekalongan, dengan wawancara langsung menggunakan kuesioner pada orang tua/wali yang memeriksakan balita di BP Umum sebanyak 108 orang tua/wali. Wawancara dilakukan pada orang tua balita setelah selesai dilakukan pemeriksaan di BP Umum dengan menggunakan kuesioner yang berisi identitas balita, manifestasi alergi, faktor risiko alergi dan riwayat penggunaan antibiotik balita.

##### 5.1.1 Gambaran Umum Puskesmas Bendan Kota Pekalongan

Puskesmas Bendan beralamat di Jl.Slamet No.2 Kota Pekalongan merupakan Puskesmas dengan wilayah yaitu kelurahan Bendankergon dan kelurahan Podosugih. Puskesmas Bendan mempunyai Puskesmas Pembantu (Pustu) dan Puskesmas Keliling (Pusling) yaitu Puskesmas Pembantu Podosugih dan Puskesmas Pembantu Kergon, serta Puskesmas Keliling Pasar Podosugih.

Kegiatan Pelayanan Kesehatan yang ada di Puskesmas Bendan adalah pelayanan Rawat Jalan, Rawat Inap dan kegiatan Luar Gedung, dengan rincian:

- 1) Pelayanan Rawat Jalan meliputi pendaftaran dan rekam medis, pelayanan Poli Umum, pelayanan Poli Gigi, pelayanan Laboratorium, pelayanan

Poli Mata, pelayanan Farmasi, pelayanan KIA-KB, pelayanan imunisasi, pelayanan konsultasi gizi, pelayanan pencegahan penyakit.

2) Pelayanan Rawat Inap meliputi pelayanan Unit Gawat Darurat (UGD), pelayanan Rawat Inap Umum, pelayanan Rawat Inap Persalinan

3) Kegiatan Luar Gedung, yaitu

- a. KIA yaitu posyandu bayi dan balita, posyandu lansia, kunjungan ibu hamil risiko tinggi, kunjungan ibu nifas dan neonatus risiko tinggi, kelas ibu hamil.
- b. Kesehatan Lingkungan (Kesling) yaitu survei sanitasi dasar, survei TTU, TPM dan rumah sekat, sanitasi sumur gali, kaportisasi, pengambilan sampel makanan/ jajan di Sekolah Dasar.
- c. Gizi yaitu kelas ibu balita, pemantauan konsumsi gizi, status gizi, garam ber Yodium, survei anemi anak sekolah, upaya perbaikan gizi Institusi dan pemantauan pola konsumsi keluarga
- d. P2 yaitu Pos Pembina Terpadu, *surveillance* P2M dan pemantuan Jentik Berkala
- e. UKS/UKGS yaitu Bulan Imunisasi Anak Sekolah dan lomba dokter kecil.

### 5.1.2 Sampel Penelitian

Pada penelitian ini sebanyak 108 orang tua/wali balita datang untuk memeriksakan balita di Puskesmas Benda Kota Pekalongan, tetapi hanya 100 responden yang dilakukan wawancara karena 8 orang tua/wali balita

yang menolak karena kondisi balita yang saat akan dilakukan wawancara kurang baik.

### 5.1.3 Karakteristik Sampel Penelitian

Karakteristik sampel penelitian ini dibagi berdasarkan karakteristik sampel penelitian, manifestasi alergi dan riwayat penggunaan antibiotik pada balita secara langsung, saat persalinan ibu dan saat ibu menyusui.

#### 1) Karakteristik Sampel

Karakteristik sampel usia balita dibagi dari 5 kategori berdasarkan umur balita dalam bulan.

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Usia dan Jenis Kelamin Balita di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016

	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Usia balita		
0-12	20	20
>12-24	28	28
>24-36	18	18
>36-48	15	15
>48-60	19	19
Jumlah	100	100
Jenis Kelamin		
Laki-laki	56	56
Perempuan	44	44
Jumlah	100	100

Tabel 5.1 menunjukan bahwa dari 100 balita, balita terbanyak pada usia >12-24 bulan sejumlah 28 balita (28%) dan paling sedikit pada usia >36-48 bulan, yaitu sebanyak 15 balita (15%). Sedangkan jenis kelamin paling banyak adalah laki-laki sebanyak 56 balita (56%).

#### 2) Manifestasi Alergi

Pengelompokan manifestasi alergi dibagi menjadi dua, ada manifestasi alergi dan tidak ada manifestasi alergi sesuai dengan tujuan



utama yaitu mencari hubungan manifestasi alergi dengan riwayat penggunaan antibiotik pada balita.

Tabel 5.2 Distribusi Manifestasi Alergi Balita di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016

	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Manifestasi alergi		
Ya	35	35
Tidak	65	65
Jumlah	100	100

Data tabel 5.2 diketahui bahwa sejumlah 35 balita (35%) mempunyai manifestasi alergi. Manifestasi alergi terbanyak yang dialami balita pada penelitian ini adalah saluran pencernaan sebanyak 19 balita (54,2%), kulit sebanyak 9 balita (25,7%) dan saluran pernafasan sebanyak 8 balita (22,8%). Terdapat 1 balita yang mengalami 2 manifestasi alergi yaitu pada kulit dan saluran cerna.

Alergi pada penelitian ini sebagian besar karena makanan (57%), kemudian udara dingin (14,2%), diaper (11,4%) susu formula tertentu (11%), debu (6,4%). Balita yang terkena alergi makanan berupa udang, telur, ikan laut, pindang dan ayam.

### 3) Riwayat Penggunaan Antibiotik

Data riwayat penggunaan antibiotik dibagi menjadi 3 sesuai tujuan khusus penelitian ini, yaitu secara langsung (oral/IV), persalinan ibu dan saat ibu menyusui.

Tabel 5.3 Distribusi Riwayat Penggunaan Antibiotik di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016

	<b>Frekuensi (n)</b>	<b>Presentase (%)</b>
Riwayat antibiotik langsung		
Ya	82	82
Tidak	18	18
Jumlah	100	100
Riwayat antibiotik saat persalinan ibu		
Ya	32	32
Tidak	68	68
Jumlah	100	100
Riwayat antibiotik saat ibu menyusui		
Ya	20	20
Tidak	80	80
Jumlah	100	100

Tabel 5.3 menunjukkan bahwa pemberian antibiotik paling banyak adalah secara langsung (82%), sedangkan paling sedikit adalah saat ibu menyusui (20%). Pada penelitian ini, penggunaan antibiotik langsung pada balita sebagian besar disebabkan karena batuk pilek (75%) dan ketika balita MRS (25%) karena diare, muntaber, panas, typhus dan persalinan ibu KPD. Penggunaan antibiotik pada persalinan ibu sebagian besar karena persalinan seksio sesarea (90%) dan persalinan dengan KPD (10%). Sedangkan penggunaan antibiotik pada saat ibu menyusui adalah karena batuk pilek (85%) dan mastitis (15%).

### 5.1.3 Distribusi Usia dengan Manifestasi Alergi

Penggolongan usia sesuai dengan karakteristik sampel dengan manifestasi alergi sesuai tujuan khusus penelitian ini adalah mengetahui distribusi umur dengan kejadian alergi.

Tabel 5.4 Distribusi Usia dengan Kejadian Manifestasi Alergi di Puskesmas Benda Kota Pekalongan 2016

	Frekuensi (n)	Presentase (%)
0-12 bulan		
Ya	3	3
Tidak	17	17
>12-24 bulan		
Ya	12	12
Tidak	16	16
>24-36 bulan		
Ya	10	10
Tidak	8	8
>36-48 bulan		
Ya	5	5
Tidak	10	10
>48-60 bulan		
Ya	5	5
Tidak	14	14
Jumlah	100	100

Pada tabel 5.4 menunjukkan bahwa balita usia >12-24 mempunyai kejadian alergi paling banyak sejumlah 12 balita (12%) sedangkan usia 0-12 bulan merupakan usia balita dengan kejadian manifestasi alergi paling sedikit (3%).

#### 5.1.4 Distribusi Frekuensi Faktor Risiko Manifestasi Alergi pada Balita

Faktor risiko manifestasi alergi pada penelitian ini sebanyak 6 faktor, dengan tujuan umum adalah mengetahui hubungan manifestasi alergi dengan riwayat penggunaan antibiotik, faktor risiko lain digunakan sebagai variabel perancu, yaitu genetik, hewan peliharaan di rumah/lingkungan, ASI Eksklusif, usia terpapar alergen dan paparan asap rokok.

Tabel 5.5 Distribusi Faktor Risiko Alergi pada Balita di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016

	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Genetik		
Ada	24	24
Tidak Ada	76	76
Jumlah	100	100
Hewan		
Ada	25	25
Tidak Ada	75	75
Jumlah	100	100
ASI Eksklusif		
Ya	47	47
Tidak	53	53
Jumlah	100	100
Usia terpapar alergen		
≤1 tahun	75	75
>1 tahun	25	25
Jumlah	100	100
Paparan asap rokok		
Ada	70	70
Tidak Ada	30	30
Jumlah	100	100
Antibiotik		
Ada	85	85
Tidak Ada	15	15
Jumlah	100	100

Data dari tabel 5.5 menunjukkan bahwa faktor risiko alergi paling banyak pada balita adalah riwayat antibiotik sebanyak 85 balita (85%), sedangkan faktor risiko paling sedikit adalah genetik 24 balita (24%). Pada penelitian ini diketahui faktor genetik dari 24 balita dengan rincian sebanyak 23 balita mempunyai risiko genetik dari salah satu orang tua dan 1 balita dengan genetik kedua orang tua memiliki risiko alergi. Rumah yang memiliki hewan peliharaan terdiri dari 7 rumah, yaitu kucing, sedangkan 18 balita terkena paparan hewan diluar rumah. Balita tidak mendapat ASI Eksklusif karena sudah diberi susu formula pada minggu pertama karena ASI ibu yang belum keluar (6 balita) dan pada minggu selanjutnya karena ibu merasa ASI kurang (7 balita) atau ibu bekerja (18

balita), diberi air putih (11 balita), pisang (9 balita) dan nasi lembek (2 balita). Balita pada usia  $\leq 1$  tahun, sudah terpapar alergen seperti asap rokok (65 balita), susu formula (55 balita), telur (10 balita) dan bulu binatang (7 balita). Paparan asap rokok 96% berasal dari ayah, 4% berasal dari kakek balita yang tinggal bersama serta yang sering merokok didalam rumah sebanyak 54 anggota keluarga. Balita dengan riwayat antibiotik secara yaitu langsung (oral/IV), saat persalinan ibu dan ibu menyusui.

## 5.2 Analisis Data

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen riwayat pemberian antibiotik dan variabel dependen (manifestasi alergi) serta variabel perancu (genetik, paparan hewan, ASI Eksklusif, usia terpapar alergen, paparan asap rokok. Hubungan faktor risiko tersebut dianalisis dengan menggunakan uji *chi-square* ( $X^2$ ) pada taraf signifikan  $\alpha$  0,05%.

### 5.2.1 Hubungan manifestasi alergi dengan riwayat penggunaan antibiotik

Riwayat penggunaan antibiotik ini merupakan riwayat penggunaan antibiotik langsung pada balita, saat persalinan ibu dan saat menyusui.

Tabel 5.6 Tabel Silang Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Balita di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016

Riwayat Antibiotik Balita	Manifestasi Alergi				Jumlah (n)	%	P
	Ada		Tidak Ada				
	n	%	n	%			
Ada	31	88,6	54	83,1	85	85	0,660
Tidak Ada	4	11,4	11	16,9	15	15	
Jumlah (n)	35	100	65	100	100	100	

Pada tabel 5.6 menunjukkan bahwa balita dengan manifestasi alergi dan mempunyai riwayat penggunaan antibiotik berjumlah 31 balita (88,6%) sedangkan balita yang tidak ada manifestasi alergi dan tidak mempunyai riwayat penggunaan antibiotik berjumlah 11 balita (16,9%).

Hasil uji statistik *chi square* menggunakan *continuity correction* dengan  $P_{value}$  dapat dilihat pada kolom “*Asymp. Sig*” diketahui nilai  $p$  value 0,660. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara manifestasi alergi dengan riwayat penggunaan antibiotik balita di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan. Keeratan hubungan dari faktor ini diketahui dari nilai *contingency coefficient* yaitu 0,073. Hal ini menunjukkan keeratan kedua variabel tersebut sangat rendah.

Analisa data penggunaan antibiotik dalam 3 kategori dalam penelitian ini dapat dilihat dalam tabel berikut:

1) Hubungan Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Langsung pada Balita

Riwayat penggunaan antibiotik langsung pada balita merupakan penggunaan antibiotik secara oral/IV pada balita.

Tabel 5.7 Tabel Silang Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Langsung pada Balita di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016

Riwayat Antibiotik Langsung	Manifestasi Alergi				Jumlah (n)	%	P
	Ada		Tidak Ada				
	n	%	n	%			
Ada	31	88,6	51	78,5	82	82	0,326
Tidak Ada	4	11,4	14	21,5	18	18	
Jumlah (n)	35	100	65	100	100	100	

Hasil uji statistik *chi square* menggunakan *continuity correction* dengan  $P_{value}$  dapat dilihat pada kolom “*Asymp. Sig*” diketahui nilai  $p$

*value* 0,326. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara manifestasi alergi balita dengan riwayat penggunaan antibiotik langsung pada balita di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan. Keeratan hubungan dari faktor ini diketahui dari nilai *contingency coefficient* yaitu 0,125. Hal ini menunjukkan bahwa keeratan hubungan antar dua variabel ini sangat rendah.

## 2) Hubungan Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Saat Persalinan Ibu

Riwayat penggunaan antibiotik saat persalinan ibu merupakan paparan secara tidak langsung antibiotik pada balita.

Tabel 5.8 Tabel Silang Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Saat Persalinan Ibu di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016

Riwayat Antibiotik Saat Persalinan	Manifestasi Alergi				Jumlah (n)	%	P
	Ada		Tidak Ada				
	n	%	n	%			
Ada	15	42,9	17	26,2	32	32	0,138
Tidak Ada	20	57,1	48	73,8	68	68	
Jumlah (n)	35	100	65	100	100	100	

Hasil uji statistik *chi square* menggunakan *continuity correction* dengan  $P_{value}$  dapat dilihat pada kolom “*Asymp. Sig*” diketahui nilai *p value* 0,138. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara manifestasi alergi balita dengan riwayat penggunaan antibiotik saat persalinan ibu di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan. Keeratan hubungan dari faktor ini diketahui dari nilai *contingency coefficient* yaitu riwayat antibiotik saat persalinan adalah 0,168. Hal ini menunjukkan bahwa keeratan hubungan antar dua variabel ini sangat rendah.

### 3) Hubungan Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Saat Ibu Menyusui

Paparan antibiotik secara tidak langsung pada balita dalam penelitian ini dapat diperoleh dari ibu yang mengkonsumsi antibiotik saat masa menyusui.

Tabel 5.9 Tabel Silang Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Saat Ibu Menyusui di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016

Riwayat Antibiotik Ibu Menyusui	Manifestasi Alergi				Jumlah (n)	%	P
	Ada		Tidak Ada				
	n	%	n	%			
Ada	8	22,9	12	18,5	20	20	0,793
Tidak Ada	27	77,1	53	81,5	80	80	
Jumlah (n)	35	100	65	100	100	100	

Hasil uji statistik *chi square* menggunakan *continuity correction* dengan  $P_{value}$  dapat dilihat pada kolom “*Asymp. Sig*” diketahui nilai  $p$  value 0,793. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara manifestasi alergi balita dengan riwayat penggunaan antibiotik saat ibu menyusui di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan. Keeratan hubungan dari faktor ini diketahui dari nilai *contingency coefficient* yaitu 0,052. Hal ini menunjukkan bahwa keeratan hubungan antar dua variabel ini sangat rendah.

#### 5.2.2 Hubungan Manifestasi Alergi Menurut Usia dengan Riwayat Pemberian Antibiotik

Manifestasi alergi menurut usia dibagi menjadi 5 kategori menurut bulan dari 0 bulan sampai 60 bulan.



## 1) Usia 0-12 bulan

Sampel usia 0-12 bulan dalam penelitian ini berjumlah 20 bayi dari 100 data balita yang dijadikan sampel.

## a. Hubungan Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Langsung pada Usia 0-12 bulan

Sebanyak 1 bayi (33,3%) ada manifestasi alergi dan riwayat penggunaan antibiotik langsung, sedangkan sebanyak 6 bayi (35,3%) tidak mempunyai manifestasi alergi dan tidak ada riwayat penggunaan antibiotik langsung.

Tabel 5.10 Tabel Silang Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Langsung pada Usia 0-12 bulan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016

Riwayat antibiotik langsung	Manifestasi Alergi				Jumlah (n)	%	P
	Ada		Tidak ada				
	n	%	n	%			
Ada	1	33,3	11	64,7	12	60	0,537
Tidak Ada	2	66,7	6	35,3	8	40	
Jumlah (n)	3	100	17	100	20	100	

Hasil uji statistik *chi square* menggunakan *fisher's exact test* dengan  $P_{value}$  dapat dilihat pada kolom “Exact. Sig” diketahui  $p_{value}$  0,537. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara manifestasi alergi balita dengan riwayat penggunaan antibiotik langsung pada usia 0-12 bulan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan. Keeratan hubungan dari faktor ini diketahui dari nilai *contingency Coefficient* yaitu 0,223. Hal ini menunjukkan bahwa keeratan hubungan antar dua variabel ini rendah.

b. Hubungan Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Saat Persalinan Ibu pada Bayi Usia 0-12 bulan

Sebanyak 1 bayi (33,3%) mempunyai manifestasi alergi dan riwayat ibu menggunakan antibiotik saat persalinan, sedangkan 12 bayi (70,6%) tidak mempunyai manifestasi alergi dan tidak ada riwayat ibu menggunakan antibiotik saat persalinan.

Tabel 5.11 Tabel Silang Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Saat Persalinan Ibu pada Bayi Usia 0-12 bulan di Puskesmas Benda Kota Pekalongan 2016

Riwayat Antibiotik Ibu Saat Persalinan	Manifestasi Alergi				Jumlah (n)	%	P
	Ada		Tidak Ada				
	n	%	n	%			
Ada	1	33,3	5	29,4	6	30	1,000
Tidak Ada	2	66,7	12	70,6	14	70	
Jumlah (n)	3	100	17	100	20	100	

Hasil uji statistik *chi square* menggunakan *fisher's exact test* dengan  $P_{value}$  dapat dilihat pada kolom "*Exact. Sig*" diketahui  $p_{value}$  1,000. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara manifestasi alergi balita dengan riwayat penggunaan antibiotik saat persalinan ibu pada bayi usia 0-12 bulan di Puskesmas Benda Kota Pekalongan. Keeratan hubungan dari faktor ini diketahui dari nilai *contingency coefficient* yaitu 0,031. Hal ini menunjukkan bahwa keeratan hubungan antar dua variabel ini sangat rendah.

c. Hubungan Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Ibu Saat Menyusui Bayi Usia 0-12 bulan

Dari data yang diperoleh, diketahui bahwa sebanyak 14 bayi (82,4%) tidak mempunyai manifestasi alergi dan tidak ada riwayat ibu menyusui mengkonsumsi antibiotik.

Tabel 5.12 Tabel Silang Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Ibu Saat Menyusui pada Bayi Usia 0-12 bulan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016

Riwayat Antibiotik Saat Ibu Menyusui	Manifestasi Alergi				Jumlah (n)	%	P
	Ada		Tidak Ada				
	n	%	n	%			
Ada	0	0	3	17,6	3	15	1,000
Tidak Ada	3	100	14	82,4	17	85	
Jumlah (n)	3	100	17	100	20	100	

Hasil uji statistik *chi square* menggunakan *fisher's exact test* dengan  $P_{value}$  dapat dilihat pada kolom “*Exact. Sig*” diketahui  $p$  value 1,000. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara manifestasi alergi balita dengan riwayat penggunaan antibiotik saat ibu menyusui pada bayi usia 0-12 bulan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan. Keeratan hubungan dari faktor ini diketahui dari nilai *contingency coefficient* yaitu 0,174. Hal ini menunjukkan bahwa keeratan hubungan antar dua variabel ini sangat rendah.

## 2) Usia >12-24 bulan

Sampel usia >12-24 bulan dalam penelitian ini berjumlah 28 balita dari 100 data balita yang dijadikan sampel.

### a. Hubungan Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Langsung pada Balita Usia >12-24 bulan

Sebanyak 11 balita (91,7%) pada usia >12-24 bulan mempunyai manifestasi alergi dan riwayat penggunaan antibiotik langsung, sedangkan sebanyak 2 balita (12,5%) tidak mempunyai manifestasi alergi dan tidak ada riwayat penggunaan antibiotik langsung.

Tabel 5.13 Tabel Silang Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Langsung pada Balita Usia >12-24 bulan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016

Riwayat Antibiotik langsung pada balita	Manifestasi Alergi				Jumlah (n)	%	P
	Ada		Tidak Ada				
	n	%	n	%			
Ada	11	91,7	14	87,5	25	89,3	1,000
Tidak Ada	1	8,3	2	12,5	3	10,7	
Jumlah (n)	12	100	16	100	28	100	

Hasil uji statistik *chi square* menggunakan *fisher's exact test* dengan  $P_{value}$  dapat dilihat pada kolom "*Exact. Sig*" diketahui  $p$  value 1,000. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara manifestasi alergi balita dengan riwayat penggunaan antibiotik langsung pada balita usia >12-24 bulan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan. Keeratan hubungan dari faktor ini diketahui dari nilai *contingency coefficient* yaitu 0,067. Hal ini menunjukkan bahwa keeratan hubungan antar dua variabel ini sangat rendah.

b. Hubungan Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Saat Persalinan Ibu pada Balita Usia >12-24 bulan

Sebanyak 4 balita (33,3%) balita mempunyai manifestasi alergi dan riwayat penggunaan antibiotik saat persalinan ibu, sedangkan 11 balita (68,8%) tidak mempunyai manifestasi alergi dan tidak ada riwayat penggunaan antibiotik saat persalinan ibu.

Tabel 5.14 Tabel Silang Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Saat Persalinan Ibu pada Balita Usia >12-24 bulan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016

Riwayat Antibiotik Ibu Saat Persalinan	Manifestasi Alergi				Jumlah (n)	%	P
	Ada		Tidak Ada				
	n	%	n	%			
Ada	4	33,3	5	31,3	9	32,1	1,000
Tidak Ada	8	66,7	11	68,8	19	67,9	
Jumlah (n)	12	100	16	100	28	100	

Hasil uji statistik *chi square* menggunakan *fisher's exact test* dengan  $P_{value}$  dapat dilihat pada kolom “*Exact. Sig*” diketahui  $p_{value}$  1,000. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara manifestasi alergi balita dengan riwayat penggunaan antibiotik saat persalinan ibu pada balita usia >12-24 bulan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan. Keeratan hubungan dari faktor ini diketahui dari nilai *contingency coefficient* yaitu 0,022. Hal ini menunjukkan bahwa keeratan hubungan antar dua variabel ini sangat rendah.

c. Hubungan Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Ibu Saat Menyusui pada Balita Usia >12-24 bulan

Sebanyak 1 balita (8,3%) mempunyai manifestasi alergi dan riwayat penggunaan antibiotik saat ibu menyusui, sedangkan 12 balita (75%) tidak mempunyai manifestasi alergi dan tidak ada riwayat penggunaan antibiotik saat ibu menyusui.

Tabel 5.15 Tabel Silang Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Ibu Saat Menyusui Balita Usia >12-24 bulan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016

Riwayat Antibiotik Saat Ibu Menyusui	Manifestasi Alergi				Jumlah (n)	%	P
	Ada		Tidak Ada				
	n	%	n	%			
Ada	1	8,3	4	25	5	17,9	0,355
Tidak Ada	11	91,7	12	75	23	82,1	
Jumlah (n)	12	100	16	100	28	100	

Hasil uji statistik *chi square* menggunakan *fisher's exact test* dengan  $P_{value}$  dapat dilihat pada kolom “*Exact. Sig*” diketahui  $p_{value}$  0,355. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara manifestasi alergi balita dengan riwayat penggunaan antibiotik saat ibu menyusui pada balita usia >12-24 bulan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan. Keeratan hubungan dari faktor ini diketahui dari nilai *contingency coefficient* yaitu 0,211. Hal ini menunjukkan bahwa keeratan hubungan antar dua variabel ini rendah.

### 3) Usia >24-36 bulan

Sampel usia >24-36 bulan dalam penelitian ini berjumlah 18 balita dari 100 data balita yang dijadikan sampel.

#### a. Hubungan Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Langsung pada Balita Usia >24-36 bulan

Sebanyak 9 balita (90%) mempunyai manifestasi alergi dan riwayat penggunaan antibiotik langsung, sedangkan 2 balita (25%) tidak mempunyai manifestasi alergi dan tidak ada riwayat penggunaan antibiotik langsung.

Tabel 5.16 Tabel Silang Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Langsung pada Balita Usia >24-36 bulan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016

Riwayat Antibiotik Langsung pada Balita	Manifestasi Alergi				Jumlah (n)	%	P
	Ada		Tidak Ada				
	n	%	n	%			
Ada	9	90	6	75	15	83,3	0,559
Tidak Ada	1	10	2	25	3	16,7	
Jumlah (n)	10	100	8	100	18	100	

Hasil uji statistik *chi square* menggunakan *fisher's exact test* dengan  $P_{value}$  dapat dilihat pada kolom “*Exact. Sig*” diketahui  $p$  value 0,559. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara manifestasi alergi balita dengan riwayat penggunaan antibiotik langsung pada balita usia >24-36 bulan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan. Keeratan hubungan dari faktor ini diketahui dari nilai *contingency coefficient* yaitu 0,196. Hal ini menunjukkan bahwa keeratan hubungan antar dua variabel ini sangat rendah.

b. Hubungan Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Saat Persalinan Ibu pada Balita Usia >24-36 bulan

Sebanyak 5 balita (50%) mempunyai manifestasi alergi dan riwayat penggunaan antibiotik saat persalinan ibu, sedangkan 8 balita (100%) tidak mempunyai manifestasi alergi dan tidak ada riwayat penggunaan antibiotik saat persalinan ibu.

Tabel 5.17 Tabel Silang Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Saat Persalinan Ibu pada Balita Usia >24-36 bulan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016

Riwayat Antibiotik Ibu Saat Persalinan	Manifestasi Alergi				Jumlah (n)	%	PR	P
	Ada		Tidak Ada					
	n	%	n	%				
Ada	5	50	0	0	5	27,8	2,600 (1,307-5,171)	0,036
Tidak Ada	5	50	8	100	13	72,2		
Jumlah (n)	10	100	8	100	18	100		

Hasil uji statistik *chi square* menggunakan *fisher's exact test* dengan  $P_{value}$  dapat dilihat pada kolom “Exact. Sig” diketahui  $p$  value 0,036. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara manifestasi alergi balita dengan riwayat penggunaan antibiotik saat persalinan ibu pada balita usia >24-36 bulan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan. Nilai *Prevalence Ratio* yaitu 2,600 95% CI (1,307-5,171), sehingga diketahui bahwa penggunaan antibiotik saat persalinan ibu merupakan faktor risiko terjadinya manifestasi alergi balita usia >24-36 bulan dan balita berisiko 2,6 kali terkena manifestasi alergi. Keeratan hubungan dari faktor ini diketahui dari nilai *contingency coefficient* yaitu 0,485. Hal ini menunjukkan bahwa keeratan hubungan antar dua variabel ini sedang.

c. Hubungan Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Ibu Saat Menyusui pada Balita Usia >24-36 bulan

Sebanyak 4 balita (40%) mempunyai manifestasi alergi dan riwayat ibu mengkonsumsi antibiotik saat menyusui, sedangkan sebanyak 6 balita (75%) tidak mempunyai manifestasi alergi dan tidak ada riwayat ibu mengkonsumsi antibiotik saat menyusui.



Tabel 5.18 Tabel Silang Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Ibu Saat Menyusui pada Balita Usia >24-36 bulan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016

Riwayat Antibiotik Saat Ibu Menyusui	Manifestasi Alergi				Jumlah (n)	%	P
	Ada		Tidak Ada				
	n	%	n	%			
Ada	4	40	2	25	6	33,3	0,638
Tidak Ada	6	60	6	75	12	66,7	
Jumlah (n)	10	100	8	100	18	100	

Hasil uji statistik *chi square* menggunakan *fisher's exact test* dengan  $P_{value}$  dapat dilihat pada kolom “*Exact. Sig*” diketahui  $p_{value}$  0,638. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara manifestasi alergi balita dengan riwayat penggunaan antibiotik saat ibu menyusui pada balita usia >24-36 bulan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan. Keeratan hubungan dari faktor ini diketahui dari nilai *contingency coefficient* yaitu 0,156. Hal ini menunjukkan bahwa keeratan hubungan antar dua variabel ini sangat rendah.

#### 4) Usia >36-48 bulan

Sampel usia >36-48 bulan dalam penelitian ini berjumlah 15 balita dari 100 data balita yang dijadikan sampel.

##### a. Hubungan Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Langsung pada Balita Usia >36-48 bulan

Sebanyak 5 balita (100%) mempunyai manifestasi alergi dan riwayat penggunaan antibiotik langsung, sedangkan sebanyak 3 balita (30%) tidak mempunyai manifestasi alergi dan tidak ada riwayat penggunaan antibiotik langsung.

Tabel 5.19 Tabel Silang Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Langsung pada Balita Usia >36-48 bulan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016

Riwayat Antibiotik Langsung	Manifestasi Alergi				Jumlah (n)	%	P
	Ada		Tidak Ada				
	n	%	n	%			
Ada	5	100	7	70	12	80	0,505
Tidak Ada	0	0	3	30	3	20	
Jumlah (n)	5	100	10	100	15	100	

Hasil uji statistik *chi square* menggunakan *fisher's exact test* dengan  $P_{value}$  dapat dilihat pada kolom “Exact. Sig” diketahui  $p$  value 0,505. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara manifestasi alergi balita dengan riwayat penggunaan antibiotik langsung pada balita usia >36-48 bulan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan. Keeratan hubungan dari faktor ini diketahui dari nilai *contingency coefficient* yaitu 0,333. Hal ini menunjukkan bahwa keeratan hubungan antar dua variabel ini rendah.

b. Hubungan Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Saat Persalinan Ibu pada Balita Usia >36-48 bulan

Sebanyak 2 balita (40%) mempunyai manifestasi alergi dan riwayat penggunaan antibiotik saat persalinan ibu, sedangkan 7 balita (70%) tidak mempunyai manifestasi alergi dan tidak ada riwayat penggunaan antibiotik saat persalinan ibu.

Tabel 5.20 Tabel Silang Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Saat Persalinan Ibu dengan Balita Usia >36-48 bulan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016

Riwayat Antibiotik Ibu Saat Persalinan	Manifestasi Alergi				Jumlah (n)	%	P
	Ada		Tidak Ada				
	n	%	n	%			
Ada	2	40	3	30	5	33,3	1,000
Tidak ada	3	60	7	70	10	66,7	
Jumlah (n)	5	100	10	100	15	100	

Hasil uji statistik *chi square* menggunakan *fisher's exact test* dengan  $P_{value}$  dapat dilihat pada kolom “*Exact. Sig*” diketahui  $p_{value}$  1,000. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara manifestasi alergi balita dengan riwayat penggunaan antibiotik saat persalinan ibu pada balita usia >36-48 bulan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan. Keeratan hubungan dari faktor ini diketahui dari nilai *contingency coefficient* yaitu 0,100. Hal ini menunjukkan bahwa keeratan hubungan antar dua variabel ini sangat rendah.

c. Hubungan Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Ibu Saat Menyusui pada Balita Usia >36-48 bulan

Sebanyak 3 balita (60%) mempunyai manifestasi alergi dan riwayat penggunaan antibiotik saat ibu menyusui, sedangkan 10 balita (100%) tidak mempunyai manifestasi alergi dan tidak ada riwayat penggunaan antibiotik saat ibu menyusui.

Tabel 5.21 Tabel Silang Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Ibu Saat Menyusui Balita Usia >36-48 bulan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016

Riwayat Antibiotik Saat Ibu Menyusui	Manifestasi Alergi				Jumlah (n)	%	PR	P
	Ada		Tidak Ada					
	n	%	n	%				
Ada	3	60	0	0	3	20	6,000 (1,693-21,262)	0,022
Tidak ada	2	40	10	100	12	80		
Jumlah (n)	5	100	10	100	15	100		

Hasil uji statistik *chi square* menggunakan *fisher's exact test* dengan  $P_{value}$  dapat dilihat pada kolom “*Exact. Sig*” diketahui  $p$  value 0,022. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara manifestasi alergi balita dengan riwayat penggunaan antibiotik saat ibu menyusui pada balita usia >36-48 bulan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan. Nilai *Prevalensi Ratio* (PR) yaitu 6,000 95% CI (1,693-21,262), sehingga diketahui bahwa balita usia >36-48 bulan dengan ibu yang menggunakan antibiotik saat menyusui berisiko 6 kali terkena manifestasi alergi. Keeratan hubungan dari faktor ini diketahui dari nilai *contingency Coefficient* yaitu 0,577. Hal ini menunjukkan bahwa keeratan hubungan antar dua variabel ini sedang.

#### 5) Usia >48-60 bulan

Sampel usia >48-60 bulan dalam penelitian ini berjumlah 19 balita dari 100 data balita yang dijadikan sampel.

##### a. Hubungan Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Langsung pada Balita Usia >48-60 bulan

Sebanyak 5 balita (100%) mempunyai manifestasi alergi dan riwayat penggunaan antibiotik langsung, sedangkan sebanyak 1 balita

(7,1%) tidak mempunyai manifestasi alergi dan tidak ada riwayat penggunaan antibiotik langsung.

Tabel 5.22 Tabel Silang Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Langsung pada Balita Usia >48-60 bulan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016

Riwayat Antibiotik Langsung	Manifestasi Alergi				Jumlah (n)	%	P
	Ada		Tidak Ada				
	n	%	n	%			
Ada	5	100	13	92,9	18	94,7	1,000
Tidak ada	0	0	1	7,1	1	5,3	
Jumlah (n)	5	100	14	100	19	100	

Hasil uji statistik *chi square* menggunakan *fisher's exact test* dengan  $P_{value}$  dapat dilihat pada kolom "*Exact. Sig*" diketahui  $p$  value 1,000. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara manifestasi alergi balita dengan riwayat penggunaan antibiotik langsung pada balita usia >48-60 bulan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan. Keeratan hubungan dari faktor ini diketahui dari nilai *contingency coefficient* yaitu 0,139. Hal ini menunjukkan bahwa keeratan hubungan antar dua variabel ini sangat rendah.

b. Hubungan Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Saat Persalinan Ibu pada Balita Usia >48-60 bulan

Sebanyak 3 balita (60%) mempunyai manifestasi alergi dan riwayat penggunaan antibiotik saat persalinan ibu, sedangkan sebanyak 10 balita (71,4%) tidak mempunyai manifestasi alergi dan tidak ada riwayat penggunaan antibiotik saat persalinan ibu.

Tabel 5.23 Tabel Silang Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Saat Persalinan Ibu pada Balita Usia >48-60 bulan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016

Riwayat Antibiotik Ibu Saat Persalinan	Manifestasi Alergi				Jumlah (n)	%	P
	Ada		Tidak Ada				
	n	%	n	%			
Ada	3	60	4	28,6	7	36,8	0,305
Tidak ada	2	40	10	71,4	12	63,2	
Jumlah (n)	5	100	14	100	19	100	

Hasil uji statistik *chi square* menggunakan *fisher's exact test* dengan  $P_{value}$  dapat dilihat pada kolom “*Exact. Sig*” diketahui  $p_{value}$  0,305. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara manifestasi alergi balita dengan riwayat penggunaan antibiotik saat persalinan ibu pada balita usia >48-60 bulan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan. Keeratan hubungan dari faktor ini diketahui dari nilai *contingency coefficient* yaitu 0,276. Hal ini menunjukkan bahwa keeratan hubungan antar dua variabel ini rendah.

c. Hubungan Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Saat Ibu Menyusui Balita Usia >48-60 bulan

Dari data yang diperoleh, sebanyak 11 balita (78,6%) tidak mempunyai manifestasi alergi dan tidak ada riwayat penggunaan antibiotik saat ibu menyusui.

Tabel 5.24 Tabel Silang Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Saat Ibu Menyusui pada Balita Usia >48-60 bulan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016

Riwayat Antibiotik Saat Ibu Menyusui	Manifestasi Alergi				Jumlah (n)	%	P
	Ada		Tidak Ada				
	n	%	n	%			
Ada	0	0	3	21,4	3	15,8	0,530
Tidak Ada	5	100	11	78,6	16	84,2	
Jumlah (n)	5	100	14	100	19	100	

Hasil uji statistik *chi square* menggunakan *fisher's exact test* dengan  $P_{value}$  dapat dilihat pada kolom “*Exact. Sig*” diketahui  $p_{value}$  0,530. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara manifestasi alergi balita dengan riwayat penggunaan antibiotik saat ibu menyusui pada balita usia >48-60 bulan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan. Keeratan hubungan dari faktor ini diketahui dari nilai *contingency coefficient* yaitu 0,251. Hal ini menunjukkan bahwa keeratan hubungan antar dua variabel ini rendah.

### 5.2.3 Hubungan Manifestasi Alergi dengan Faktor Risiko Alergi

Faktor risiko alergi pada penelitian ini dihubungkan dengan manifestasi alergi pada anak sehingga diperoleh analisa data dari variabel independen dan perancu dengan variabel dependen.

#### 1) Hubungan Manifestasi Alergi dengan Genetik

Faktor genetik diperoleh dari orang tua balita, yaitu genetik salah satu atau kedua orang tua balita.

Tabel 5.25 Tabel Silang Manifestasi Alergi dengan Genetik di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016

Genetik	Manifestasi Alergi				Jumlah (n)	%	p
	Ada		Tidak Ada				
	n	%	n	%			
Ada	11	31,4	13	20	24	24	0,303
Tidak Ada	24	68,6	52	80	76	76	
Jumlah (n)	35	100	65	100	100	100	

Pada tabel 5.25 menunjukkan balita dengan manifestasi alergi dan mempunyai genetik alergi berjumlah 11 balita (31,4%) sedangkan balita yang tidak ada manifestasi alergi dan tidak ada genetik alergi berjumlah 52 balita (80%).

Hasil uji statistik *chi square* menggunakan *continuity correction* dengan  $P_{value}$  dapat dilihat pada kolom “*Asymp. Sig*” diketahui nilai  $p$  value 0,303. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara manifestasi alergi balita dengan genetik orang tua di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan. Keeratan hubungan dari faktor ini diketahui dari nilai *contingency coefficient* yaitu 0,127. Hal ini menunjukkan bahwa keeratan hubungan antar dua variabel ini sangat rendah.

## 2) Hubungan Manifestasi Alergi dengan Paparan Hewan

Pada penelitian ini terdapat paparan hewan peliharaan di rumah/di lingkungan adalah kucing yang mempunyai risiko dari bulu hewan tersebut.



Tabel 5.26 Tabel Silang Manifestasi Alergi dengan Paparan Hewan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016

Paparan hewan	Manifestasi Alergi				Jumlah (n)	%	p
	Ada		Tidak Ada				
	n	%	n	%			
Ada	9	25,7	16	24,6	25	25	1,000
Tidak Ada	26	74,3	49	75,4	75	75	
Jumlah (n)	35	100	65	100	100	100	

Pada tabel 5.26 menunjukkan balita dengan manifestasi alergi dan mempunyai hewan peliharaan di rumah/di lingkungan berjumlah 9 balita (25,7%) sedangkan balita yang tidak ada manifestasi alergi dan tidak ada hewan peliharaan/di lingkungan berjumlah 49 balita (75,4%).

Hasil uji statistik *chi square* menggunakan *continuity correction* dengan  $P_{value}$  dapat dilihat pada kolom “*Asymp. Sig*” diketahui nilai  $p_{value}$  1,000. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara manifestasi alergi balita dengan paparan hewan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan. Keeratan hubungan dari faktor ini diketahui dari nilai *contingency coefficient* yaitu 0,012. Hal ini menunjukkan bahwa keeratan hubungan antar dua variabel ini sangat rendah.

### 3) Hubungan Manifestasi Alergi dengan ASI Eksklusif

Balita yang mendapat ASI Eksklusif adalah balita yang hanya minum ASI tanpa ditambah makan minum apapun.

Tabel 5.27 Tabel Silang Manifestasi Alergi dengan Riwayat ASI Eksklusif di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016

ASI Eksklusif	Manifestasi Alergi				Jumlah (n)	%	PR	p
	Ya		Tidak					
	n	%	n	%				
Tidak	24	68,6	29	44,6	53	53	1,935 (1,066-3,511)	0,038
Ya	11	31,4	36	55,4	47	47		
Jumlah (n)	35	100	65	100	100	100		

Pada tabel 5.27 menunjukkan balita dengan manifestasi alergi dan tidak ASI Eksklusif berjumlah 24 balita (68,6%) sedangkan balita yang tidak ada manifestasi alergi dan ASI Eksklusif berjumlah 36 balita (55,4%).

Hasil uji statistik *chi square* menggunakan *continuity correction* dengan  $P_{value}$  dapat dilihat pada kolom “*Asymp. Sig*” diketahui nilai  $p_{value}$  0,038. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara manifestasi alergi balita dengan ASI Eksklusif di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan. Nilai *Prevalensi Ratio* (PR) yaitu 1,935 95% CI (1,066-3,511), sehingga dapat disimpulkan bahwa balita yang tidak mendapat ASI Eksklusif merupakan faktor risiko terjadinya manifestasi alergi dan berisiko 1,935 kali terkena manifestasi alergi. Keeratan hubungan dari faktor ini diketahui dari nilai *contingency coefficient* yaitu 0,223. Hal ini menunjukkan bahwa keeratan hubungan antar dua variabel ini rendah.

#### 4) Hubungan Manifestasi Alergi dengan Usia Terpapar Alergen

Risiko paparan alergen dalam penelitian ini adalah dari makanan seperti telur, susu sapi serta bulu binatang dan asap rokok.

Tabel 5.28 Tabel Silang Manifestasi Alergi dengan Usia Terpapar Alergen di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016

Usia Terpapar Alergen	Manifestasi Alergi				Jumlah (n)	%	p
	Ada		Tidak Ada				
	n	%	n	%			
≤ 1 tahun	30	85,7	45	69,2	75	75	0,116
>1 tahun	5	14,3	20	30,8	25	25	
Jumlah (n)	35	100	65	100	100	100	

Pada tabel 5.28 menunjukkan balita dengan manifestasi alergi dan terpapar alergen usia  $\leq 1$  tahun berjumlah 30 balita (85,7%), sedangkan balita tidak ada manifestasi alergi dan terpapar alergen usia  $>1$  tahun berjumlah 20 balita (30,8%).

Hasil uji statistik *chi square* menggunakan *continuity correction* dengan  $P_{value}$  dapat dilihat pada kolom “*Asymp. Sig*” diketahui nilai  $p$  value 0,116. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara manifestasi alergi balita dengan usia terpapar alergen di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan. Keeratan hubungan dari faktor ini diketahui dari nilai *contingency coefficient* yaitu 0,179. Hal ini menunjukkan bahwa keeratan hubungan antar dua variabel ini sangat rendah.

##### 5) Hubungan Manifestasi Alergi dengan Paparan Asap Rokok

Paparan asap rokok ini diketahui dari anggota keluarga yang merokok didalam/ diluar rumah.

Tabel 5.29 Tabel Silang Manifestasi Alergi dengan Paparan Rokok di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan 2016

Paparan Asap Rokok	Manifestasi Alergi				Jumlah (n)	%	P
	Ada		Tidak Ada				
	n	%	n	%			
Ada	26	74,3	44	67,7	70	70	0,647
Tidak Ada	9	25,7	21	32,3	30	30	
Jumlah (n)	35	100	65	100	100	100	

Pada tabel 5.29 menunjukkan bahwa balita dengan manifestasi alergi dan terkena paparan rokok berjumlah 26 balita (74,3%) sedangkan balita yang tidak ada manifestasi alergi dan tidak ada terkena paparan rokok berjumlah 21 balita (32,3%).

Hasil uji statistik *chi square* menggunakan *continuity correction* dengan  $P_{value}$  dapat dilihat pada kolom “*Asymp. Sig*” diketahui nilai  $p$  value 0,647. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara manifestasi alergi balita dengan paparan rokok di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan. Keeratan hubungan dari faktor ini diketahui dari nilai *contingency coefficient* yaitu 0,068. Hal ini menunjukkan bahwa keeratan hubungan antar dua variabel ini sangat rendah.

## BAB VI

### PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini secara umum sudah menjawab pertanyaan sesuai tujuan penelitian yaitu mengetahui hubungan manifestasi alergi dengan riwayat penggunaan antibiotik pada balita di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan. Penelitian ini menggunakan *total sampling*, yaitu seluruh balita yang berobat di BP Umum Puskesmas Bendan Kota Pekalongan.

#### **6.1 Hubungan Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik pada Balita**

Hasil penelitian ini, diketahui 100 balita yang mempunyai manifestasi alergi berjumlah 35 balita (35%) dan balita yang sudah terapar antibiotik sejumlah 85 balita (85%). Pada tabel 5.6 diketahui riwayat pemberian antibiotik dan balita yang mengalami manifestasi alergi sejumlah 31 balita (88,6%) sedangkan balita tanpa riwayat penggunaan antibiotik dan tidak ada manifestasi alergi sejumlah 11 balita (16,9%). Hasil analisis penelitian ini diketahui bahwa *p value* (0,660) > nilai  $\alpha$  0,05. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara manifestasi alergi balita dengan riwayat penggunaan antibiotik pada balita di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wohl dkk (2015) bahwa paparan antibiotik saat neonatus sampai usia 2 tahun tidak meningkatkan risiko meningkatnya dermatitis atopik dan penelitian Farooqi dkk dalam Tsakok dkk (2013) yang menemukan bahwa paparan antibiotik

tidak mempunyai hubungan positif dengan eczema. Selain itu, menurut Ehlayel (2013) diagnosis asma sulit ditegakkan sebelum usia 5 tahun serta diagnosis eczema tidak selalu jelas. Hal tersebut sesuai dengan Wang dkk dalam Sidabutar (2011) menyebutkan risiko alergen hirup lebih banyak pada anak usia diatas 5 tahun.

Pada penelitian *case-control* oleh Dubakiene dkk (2012) diketahui penggunaan antibiotik ibu (selama hamil dan menyusui) tidak mempunyai hubungan signifikan pada sensitisasi atopik. Serta penelitian *case-control* oleh Metsala (2013), diketahui terdapat hubungan antara penggunaan antibiotik ibu dengan meningkatnya risiko alergi susu sapi saat bayi.

Perbedaan hasil analisis penelitian ini dengan penelitian tersebut dikarenakan desain penelitian yang menggunakan *case control*. Faktor lain yang mungkin mempengaruhi adalah terdapat orang tua/wali yang mengkonsumsi antibiotik yang beli di apotek sehingga dosis sering tidak tepat, penggunaan antibiotik pada balita juga sering tidak dihabiskan. Terdapat orang tua/wali yang menganggap tanda gejala alergi seperti gatal setelah memakai sesuatu dan hidung berair saat pagi yang berulang merupakan hal yang biasa sehingga tidak menyadari bahwa tanda tersebut merupakan tanda gejala alergi.

#### 6.1.1 Hubungan Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Langsung pada Balita

Pada tabel 5.7 diketahui sebanyak 31 balita (88,6%) mempunyai manifestasi alergi dan riwayat penggunaan antibiotik langsung dan sebanyak 14 balita (21,5%) tidak mempunyai manifestasi alergi dan tidak mempunyai riwayat antibiotik langsung. Penggunaan antibiotik langsung

pada balita tergolong tinggi yaitu 82%. Analisis data dilihat dari nilai  $p$  value (0,326) > nilai  $\alpha$ , menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara manifestasi alergi balita dengan riwayat penggunaan antibiotik langsung di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Kusel dkk (2008) bahwa pada penelitian kohort dengan sampel 198 anak dengan risiko tinggi atopik yang diketahui saat prenatal dan di monitor selama 5 tahun, dijelaskan bahwa tidak ada hubungan antara penggunaan antibiotik pada tahun pertama kehidupan dengan aczema, mengi, asma, atopik asma, *rhinoconjunctivitis* alergika atau atopi. Serta penelitian oleh Kay (2008) dan Tsakok (2013) menyebutkan bahwa hubungan antara penggunaan antibiotik dengan mengi/asma dan risiko penyakit alergi mungkin karena *reverse causation*, yaitu dimana seorang anak sudah menggunakan antibiotik karena keadaan yang mungkin merupakan tanda awal manifestasi alergi. Paparan antibiotik mungkin bukan menyebabkan munculnya alergi, pada beberapa penelitian dimana antibiotik diberikan pada kasus infeksi saluran nafas bawah di ekskusikan, tidak ada efek antara penggunaan antibiotik pada 1 tahun pertama kehidupan dengan asma, mengi yang kambuh, rhinitis alergika atau eczema.

Pada penelitian ini tidak mengendalikan sampel penelitian sehingga tidak diketahui waktu balita menggunakan antibiotik dan kapan timbulnya manifestasi alergi.

#### 6.1.2 Hubungan Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Ibu Saat Persalinan

Pada tabel 5.8 diketahui sebanyak 15 balita (42,9%) mempunyai manifestasi alergi dan riwayat penggunaan antibiotik saat persalinan ibu dan sebanyak 48 balita (73,8%) tidak mempunyai manifestasi alergi dan tidak mempunyai riwayat antibiotik saat persalinan ibu. Analisis data dilihat dari nilai  $p$  value (0,138) > nilai  $\alpha$ , menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara manifestasi alergi balita dengan riwayat penggunaan saat persalinan ibu di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan. Pada tabel 5.17 diketahui ada hubungan antara manifestasi alergi dengan penggunaan antibiotik saat persalinan ibu pada balita usia >24-36 bulan ( $p$  value 0,036) dan berisiko 2,6 kali terkena manifestasi alergi. Pada penelitian ini, penggunaan antibiotik pada ibu saat persalinan sebagian besar karena persalinan seksio sesarea (90%) dan persalinan dengan KPD (10%).

Penelitian oleh Wohl dkk (2015) (n=507 pasang ibu dan anak) menggunakan rekam medis dan kuesioner *online* tentang pemberian antibiotik intrapartum dan atopik dermatitis. Pada penelitian tersebut diketahui dari nilai  $p$  value 0,854 (*Relative risk* [RR], 1,03; 95% CI, 0,75-1.41), paparan antibiotik <24 jam selama persalinan pervaginam tidak meningkatkan risiko dermatitis atopik, tetapi paparan antibiotik >24 jam selama persalinan meningkatkan risiko terjadinya dermatitis atopik pada usia 2 tahun karena terganggunya kolonisasi mikroba atau faktor lain seperti paparan lingkungan atau faktor genetik. Karena mikrobiota berhubungan langsung dengan kematangan sistem imun, kolonisasi



mikrobal saat neonatus merupakan saat yang penting untuk perkembangan dan penggunaan jangka pendek dapat mempunyai pengaruh jangka panjang.

Pada penelitian ini tidak meneliti seberapa lama pemberian antibiotik saat persalinan, hanya meneliti penggunaan antibiotik selama persalinan serta data penelitian yang merupakan primer, tidak menggunakan catatan rekam medis untuk menentukan lama penggunaan antibiotik dan diagnosis pasti manifestasi alergi balita.

#### 6.1.3 Hubungan Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Saat Ibu Menyusui

Faktor genetik dan lingkungan merupakan faktor risiko alergi pada balita (Kummeling, 2007). Faktor risiko lingkungan dalam penelitian ini meliputi paparan hewan, ASI Eksklusif, usia terpapar alergen, paparan asap rokok dan antibiotik.

Pada tabel 5.9 diketahui sebanyak 8 balita (22,9%) mempunyai manifestasi alergi dan riwayat penggunaan antibiotik ibu saat menyusui dan sebanyak 53 balita (81,5%) tidak mempunyai manifestasi alergi dan tidak mempunyai riwayat penggunaan antibiotik ibu saat menyusui. Analisis data dilihat dari nilai  $p$  value (0,793) > nilai  $\alpha$ , menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara manifestasi alergi balita dengan riwayat penggunaan antibiotik ibu saat menyusui di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan. Pada tabel 5.21 diketahui bahwa terdapat hubungan antara manifestasi alergi dengan riwayat penggunaan antibiotik ibu saat menyusui ( $p$  value 0,022) pada balita usia >36-48 bulan. Pada penelitian ini penggunaan antibiotik pada saat ibu menyusui adalah karena batuk pilek (85%) dan mastitis (15%).

Penggunaan obat-obatan ibu dapat masuk dalam ASI, tetapi jumlahnya tergantung dari beberapa faktor seperti waktu ibu mengkonsumsi obat sebelum menyusui dan variasi obat serta faktor anak, seperti kemampuan anak dalam menyerap obat-obatan bervariasi pada absorpsi, distribusi, metabolisme dan eliminasi molekul biokimia yang mungkin tergantung pada usia kehamilan. Selama 2 minggu pertama postpartum, pengaruh obat-obatan mencapai konsentrasi tertinggi pada ASI yang pada saat itu sistem pencernaan anak belum berkembang dan anak mungkin menyerap jumlah yang lebih banyak serta maturasi IgG pada bayi baru lahir terjadi perlahan dan mencapai level seperti orang dewasa sekitar usia 3 tahun (Hale, 2006; Kay, 2008; Mathew, 2004).

Hasil penelitian kohort oleh Kummeling (2007) diketahui paparan antibiotik saat anak sedang menyusui tidak berhubungan dengan eczema tetapi berhubungan dengan risiko tinggi mengi berulang. Hal ini mungkin dipengaruhi oleh perbedaan desain penelitian yang menggunakan *cohort*, sedangkan pada penelitian ini menggunakan *cross sectional*.

Pada penelitian ini tidak diketahui hubungan antara manifestasi alergi dengan faktor risiko alergi lainnya sebagai variabel perancu, sehingga tidak dapat diketahui faktor lain yang mungkin berpengaruh pada kejadian alergi pada usia >36-48 bulan.

## **6.2 Hubungan Manifestasi Alergi dengan Genetik pada Balita**

Faktor genetik orang tua adalah faktor paling kuat yang mempengaruhi alergi anak karena genetik yang diturunkannya (Prescott

&Saffery, 2011). Data tabel 2.2 menunjukkan apabila kedua orang tua memiliki manifestasi alergi yang sama, kemungkinan anak mengalami alergi adalah 50-80%, tetapi jika kedua orang tua memiliki alergi yang berbeda, kemungkinan anak memiliki alergi adalah 40-60%. Sedangkan jika 1 orang tua saja yang memiliki alergi, kemungkinan anak terkena alergi adalah 20-40% (Timothy, 2014). Menurut Prescott & Saffery (2011), alergi dari ibu lebih menentukan perkembangan alergi anak dari pada ayah. Hal ini karena faktor imun yang terjadi saat sirkulasi materno-fetal menyebabkan penurunan respon Th1 IFN- $\gamma$  antigen bayi sehingga mengakibatkan maturasi Th1 saat neonatus terlambat.

Faktor genetik dalam penelitian ini sebanyak 11 balita (31,4%) memiliki manifestasi alergi dan genetik alergi dari orang tua. Analisis data menyebutkan bahwa bahwa faktor genetik tidak mempunyai hubungan bermakna dengan kejadian manifestasi alergi (*p value* 0,303).

Dalam penelitian ini terdapat 24 balita yang orang tua nya memiliki alergi, tetapi hanya 1 balita yang kedua orang tua mempunyai alergi yang sama, yaitu alergi cuaca, sedangkan 23 lainnya hanya salah satu orang tua sehingga kemungkinan anak mengalami alergi hanya 20-40%. Sedangkan pada genetik alergi dari ibu sebanyak 11 balita sedangkan dari ayah sebanyak 13 balita, sehingga presentase anak tidak terkena manifestasi alergi cukup besar.

Hal ini tidak sejalan dengan penelitian oleh Syarif (2014) bahwa genetik merupakan faktor yang mempengaruhi kejadian dermatitis (*p value* <0,001) serta penelitian oleh Alsowaidi dkk (2010) yang menjelaskan bahwa

terdapat hubungan bermakna antara riwayat rhinitis alergika di luar asma dengan orang tua dengan kejadian dermatitis.

Pada penelitian analisis retrospektif dengan menggunakan riwayat rekam medis dan kuesioner yang dilakukan oleh Wohl (2014) bahwa hubungan eczema ibu (*p value* 0,495) dan ayah (*p value* 0,146) dan asma ibu (*p value* 0,958) dan ayah (*p value* 0,477) dengan dermatitis atopik pada anak (N=507), sehingga diketahui bahwa genetik tidak berhubungan dengan kejadian dermatitis pada anak. Pada penelitian kohort oleh Kummeling (2007) dari 2462 responden diketahui sebanyak 302 (11%) anak dengan kedua orang tua dengan riwayat alergi, 604 (22%) pada ibu, 519 (19%) pada ayah. Pada penelitian tersebut menyebutkan pada tanda gejala atopik, seperti eczema dan mengi, mungkin cukup tidak spesifik untuk anak usia 2 tahun sehingga menjadi indikator lemah untuk perkembangan atopi seperti asma pada anak.

### **6.3 Hubungan Manifestasi Alergi dengan Paparan Hewan pada Balita**

Hewan peliharaan merupakan faktor yang pencetus manifestasi alergi dari jumlah alergen dan endotoksin (Salo & Zeldin, 2009). Menurut Kay (2008), faktor seperti paparan lingkungan lain, waktu, durasi dan level paparan dan juga riwayat alergi pada keluarga juga berperan dalam menentukan munculnya alergi. Namun paparan alergen dari kucing maupun anjing di awal kehidupan anak berefek menguntungkan walaupun pada orang/komunitas pemelihara kucing yang berisiko terjadinya sensitisasi dan manifestasi. Paparan kucing yang tinggi dihubungkan dengan menurunnya

sensitisasi, menunjukkan respon IgG (termasuk IgG4) tapi tidak menunjukkan respon IgE. Apabila paparan tersebut hanya memproduksi IgG spesifik, seorang anak tidak akan mengalami alergi, namun demikian jika IgE dan IgG muncul, anak tersebut berisiko terkena mengi/asma (Kay, 2008).

Pada penelitian ini sebanyak 25 balita terpapar alergen dari kucing dengan jumlah balita yang mempunyai alergi dan hewan peliharaan di rumah/dilingkungan sebanyak 9 balita (25,7%) (tabel 5.26) dan keluarga yang mempunyai hewan peliharaan di rumah berjumlah 7 orang. Analisa data menunjukkan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara manifestasi alergi dengan hewan peliharaan (*p value* 1,000).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wistiani & Notoatmojo (2011) pada penelitian *cross sectional*, pajangan hewan peliharaan di rumah tidak mempunyai hubungan bermakna pada rhinitis alergika (*p value* 0,38), asma (*p value* 0,31) dan dermatitis atopik (*p value* 0,18) dan penelitian *cross sectional* dengan 1320 anak oleh Wördemann dkk (2008) bahwa tidak ada hubungan antara manifestasi alergi dengan kepemilikan hewan peliharaan dengan nilai *rhinoconjunctivitis* (*p value* 0,960), dermatitis atopik (*p value* 0,888), mengi (*p value* 0,818).

Pada penelitian ini tidak terdapat hubungan antara manifestasi alergi dengan paparan hewan di rumah/ di lingkungan karena durasi dan level paparan tidak diketahui dan sedikit yang mempunyai hewan peliharaan di rumah (7 dari 25 balita yang terpapar), sedangkan waktu terpapar terjadi pada usia  $\leq 1$  tahun dan genetik sudah diketahui dan pada kedua faktor tersebut,

diketahui bahwa tidak ada hubungan dengan manifestasi alergi pada balita (tabel 5.28 dan tabel 5.25).

#### **6.4 Hubungan Manifestasi Alergi dengan ASI Eksklusif pada Balita**

Pemberian ASI saja selama 6 bulan tanpa ditambah makan minum apapun (ASI Eksklusif) merupakan hal penting untuk mencegah terjadinya alergi, terutama alergi makanan. Ibu yang memiliki alergi berpotensi mempengaruhi respon imun bayi melalui plasenta dan ASI. IgA pada bayi ditemukan di saluran cerna dan nafas yang berguna untuk mencegah kuman patogen menempel pada dinding saluran pencernaan serta menghambat pertumbuhan kuman dalam saluran cerna (Munasir & Kurniati, 2013).

Pada penelitian oleh Arini (2014) menjelaskan bahwa risiko dermatitis atopik 3,72 kali lebih besar pada bayi yang tidak ASI Eksklusif. Hal ini karena kandungan Sekretori Imunoglobulin A (S-IgA) ASI berperan untuk melindungi mukosa saluran cerna bayi yang belum matang. Pada bayi S-IgA belum bisa diproduksi sendiri dalam jumlah besar. Serta peran komponen CD14 (sCD14) dalam ASI untuk kolonisasi kuman usus dan respon imun adaptif terhadap kolonisasi kuman tersebut segera setelah bayi lahir (Akib dkk, 2008).

Pada penelitian ini diketahui sebanyak 47 balita mendapatkan ASI Eksklusif (Tabel 5.5). Sebanyak 24 balita mempunyai manifestasi alergi dan riwayat tidak ASI Eksklusif. Sedangkan jumlah balita yang mempunyai manifestasi alergi dan ASI Eksklusif adalah 11 balita (Tabel 5.27). Analisa data diketahui bahwa terdapat yang bermakna antara manifestasi alergi

dengan riwayat tidak ASI Eksklusif dilihat dari nilai *p value* (0,038), PR 1,935 95% CI (1,066-3,511), sehingga dapat disimpulkan bahwa balita yang tidak mendapat ASI Eksklusif saat bayi merupakan faktor risiko terjadinya manifestasi alergi dan berisiko 1,935 kali terkena manifestasi alergi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wardhani (2013) di RSUD Dr. Moewardi menggunakan *case control*, diketahui bahwa dari analisis bivariat menunjukkan hasil signifikan terhadap pemberian ASI Eksklusif (*p value* 0,016). Sedangkan pada analisis multivariat dengan uji regresi logistik *adjusted OR*=0,214, *p*=0,016 95% CI 0,061-0,751 untuk variabel pemberian ASI Eksklusif. Hal ini menunjukkan bahwa bahwa pada penelitian tersebut ASI Eksklusif merupakan faktor protektif terhadap penyakit alergi. Hal ini disebabkan S-IgA pada ASI berperan untuk melindungi saluran cerna bayi dari kuman patogen dan peran CD14 untuk kolonisasi kuman usus serta respon imun bayi segera setelah lahir.

## 6.5 Hubungan Manifestasi Alergi dengan Paparan Alergen pada Balita

Pada penelitian ini usia terpapar alergen diteliti pada usia  $\leq 1$  tahun karena maturasi barier terhadap antigen makanan belum sempurna sehingga balita mudah terkena alergi. Pada penelitian Kay dalam Sidabutar (2011) yang diketahui bahwa kejadian dermatitis atopik tertinggi pada usia 1 tahun pertama kehidupan terutama pada usia  $< 6$  bulan.

Pada penelitian ini sebanyak 75 balita sudah terpapar alergen pada usia  $\leq 1$  tahun. Analisa data diketahui bahwa tidak ada hubungan antara manifestasi alergi dengan usia terpapar alergen (*p value* 0,116).

Pada penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Sinegar (2010) dalam Wardhani (2013), diketahui bahwa alergen makanan, alergen hidup, bahan iritan, infeksi kuman *Staphylococcus Aureus* merupakan faktor yang berperan terjadinya dermatitis mulai muncul usia 2 bulan yang hilang timbul sampai usia 2 tahun. Sistem IgA akan maturasi pada anak usia lebih dari 4 tahun yang berisiko meningkatnya respon imunitas terhadap antigen makanan pada balita <4 tahun. IgA ekretorik ASI memberikan imunitas pasif terhadap patogen dan penghalang bagi neonatus (Akib, 2008).

Pada penelitian ini paparan alergen hanya paparan asap rokok, susu sapi, telur, hewan dan tidak meneliti durasi dan level paparan sehingga menimbulkan perbedaan pada penelitian lain.

#### **6.6 Hubungan Manifestasi Alergi dengan Paparan Asap Rokok pada Balita**

Asap rokok mengandung lebih dari 5000 komponen zat (termasuk SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, partikel-partikel dan *Polycyclic Aromatic Hydrocarbon* (PAH)) yang dapat mengaktifkan hormon pro Th2 sehingga meningkatkan respon IgE sehingga memiliki kecenderungan imun kearah alergi serta risiko meningkat 120 kali pada orang yang terpapar asap rokok daripada yang tidak terpapar (Prescott & Saffery, 2011; Kay, 2008).

Pada penelitian ini dari 100 balita, terdapat 70 balita terpapar asap rokok (tabel 5.5) dengan 54 anggota keluarga diantaranya merokok didalam rumah, sementara balita yang mempunyai manifestasi alergi dan terkena paparan asap rokok sebanyak 26 balita. Pada analisis data diketahui bahwa



tidak terdapat hubungan antara manifestasi alergi dengan paparan asap rokok (*p value* 0,647) (tabel 5.29).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Syarif (2014) bahwa paparan asap rokok bukan faktor yang berhubungan dengan kejadian dermatitis (*p value* 0,121). Diperkirakan karena asap rokok tidak memicu hipersensitivitas karena tubuh sudah resisten dan risiko terpapar asap rokok lebih meningkatkan terjadinya ISPA dibanding dermatitis pada balita.

Penelitian ini jumlah balita yang pada usia  $\leq 1$  tahun sebanyak 65 balita sudah terpapar asap rokok, yang berarti balita sudah terpapar alergen rokok sejak dini sehingga berdasarkan analisis data tersebut, terdapat kemungkinan bahwa balita sudah resisten dengan asap rokok karena sebagian besar balita tersebut juga sudah terpapar saat usia  $\leq 1$  tahun.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Kullig dkk dalam Sidabutar (2011) bahwa pada studi longitudinal pemeriksaan IgE spesifik usia 1,2 dan 3 tahun untuk sensitisasi dihubungkan dengan pajanan asap rokok prenatal dan pasca natal dengan kesimpulan bahwa paparan asap rokok prenatal dan pasca natal menyebabkan peningkatan risiko sensitisasi pada alergen makanan tapi tidak pada alergen hirup.

Perbedaan pada penelitian tersebut dilihat dari desain penelitian dan waktu paparan asap rokok yaitu prenatal dan pasca natal. Pada penelitian ini hanya meneliti paparan balita antara waktu setelah lahir sampai waktu penelitian dan tidak saat prenatal.

### 6.7 Keterbatasan

Penelitian ini menggunakan alat ukur kuesioner tanpa uji lab untuk mengetahui manifestasi alergi, sehingga data hanya berupa pendekatan pada penjelasan tanda gejala manifestasi alergi serta data penggunaan antibiotik pada ibu dan balita diperoleh tanpa disertai data rekam medis sehingga data penelitian ini bersifat subjektif. Rancangan penelitian ini tidak dihitung berdasarkan masing-masing usia, tetapi langsung pada usia balita (0-5 tahun).



**BAB VII****KESIMPULAN DAN SARAN****A. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan tentang hubungan manifestasi alergi dengan riwayat pemberian antibiotik pada balita sesuai dengan tujuan penelitian maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Sebanyak 82 balita (82%) sudah menggunakan antibiotik langsung
2. Sebanyak 32 ibu (32%) menggunakan antibiotik saat persalinan
3. Sebanyak 20 ibu (20%) mengkonsumsi antibiotik saat menyusui
4. Usia >12-24 bulan merupakan usia balita paling banyak terkena manifestasi alergi sedangkan usia 0-12 bulan merupakan usia balita paling sedikit terkena manifestasi alergi
5. Tidak ada hubungan antara manifestasi alergi dengan riwayat penggunaan antibiotik secara langsung pada balita di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan
6. Ada hubungan antara manifestasi alergi dengan riwayat penggunaan antibiotik saat persalinan ibu pada balita usia >24-36 bulan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan
7. Ada hubungan antara manifestasi alergi dengan riwayat penggunaan antibiotik saat ibu menyusui pada balita usia >36-48 bulan di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan

## B. Saran

### 1. Bagi Responden

Mengetahui tanda gejala alergi dilakukan sejak dini sehingga dapat menghindarkan anak dari faktor pencetus alergi dan dapat dilakukan penatalaksanaan sesuai kasus apabila terdapat anak yang mengalami manifestasi alergi.

### 2. Bagi Profesi

Banyak faktor risiko terjadinya alergi pada balita, salah satunya penggunaan antibiotik sehingga pemberian resep antibiotik dengan dosis yang sesuai dan KIE penggunaan antibiotik dapat mengurangi risiko timbulnya alergi pada balita.

Bidan sebagai suatu profesi lebih menekankan tindakan preventif dan promotif sehingga tindakan pencegahan lebih diutamakan agar pemakaian antibiotik dapat diminimalisir sehingga mengurangi dampak yang tidak diinginkan dari pemakaian antibiotik.

### 3. Bagi Institusi Pendidikan

Dalam ilmu kesehatan anak, diharapkan institusi pendidikan dapat menambah jurnal atau buku mengenai alergi ada anak karena kejadian alergi yang terus meningkat sehingga perlu kewaspadaan lebih dan pengetahuan yang terus menerus mengikuti perkembangan.

### 4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini menggunakan *cross sectional* sehingga disarankan untuk penelitian selanjutnya menggunakan *case control* atau *cohort*. Jumlah sampel diperbesar untuk usia balita (0-5 bulan) dan kategori umur

serta menggunakan rekam medis/tes alergi untuk mengetahui diagnosis pasti alergi dan penggunaan antibiotik pada balita dan ibu.



## DAFTAR PUSTAKA

- Akib, A.A.P., Munasir Z., Kurniati, N., 2008. *Buku Ajar Alergi-Imunologi Anak Edisi Kedua*. Jakarta: IDAI, pp.190-200.
- Alm, B., Erdes, L., Möllborg, P., Pettersson, R., Norvenius, G., Åberg, N., Wennergren, G., 2007. "Neonatal Antibiotic Treatment is a Risk Factor for Early Wheezing". *Journal PEDIATRICS* vol.121 no.4, April 2008, pp.697-702
- Alm, B., Goksor E., Pettersson R., Möllborg P., Erdes L., Loid P., Åberg N. & Wennergren G., 2014. "Antibiotic in the first week of life is a risk factor for allergic rhinitis at school age". *Journal Pediatric Allergy and Immunology* (2014) pp.468-472.
- Alsowaidi, S., Abdishakur, A., Bernsen, R., Zuberbier, T., 2010. "Allergic Rhinitis and Asthma: A Large Cross-Sectional Study in the United Arab Emirates". *International Archives of Allergy and Immunology*. vol.153, pp.274-279.
- Arini, Lia A., 2014. "Hubungan Pemberian Asi Eksklusif Dengan Tingkat Kejadian Dermatitis Atopi Pada Balita Di RSUD DR. Soedjati Purwodadi". Skripsi Fakultas Kedokteran Umum Universitas Muhammadiyah surakarta, pp.13-14.
- Boyce, J.A., Assa'ad, A., Burks, A.W., Jones, S.M., Sampson, H., Wood, R.A., Plaut, M.P., Cooper, S.F., Fenton, M.J., Hanifin, J.M., Jones, C., Kraft, M., Levy, B.D., Lieberman, P., Lucciolli, S., McCall, K.M., Schneider, L.C., Simon, R.A., 2010. "Guideline for the Diagnosis and Management of Food Allergy in the United State: Report of the NIAID-Sponsored Expert Panel". *J Allergy Clin Immunology* December 2010 volume 126 No.6
- Candra, Y., Setiawati A., Rengganis I., 2011. "Gambaran Sensitivitas Terhadap Alergen Makanan". *Jurnal MAKARA, Kesehatan* vol.15, No.1, Juni 2011, pp.44-50.
- Carlsen, Karin C. Lodrup, 2013. *ERS Handbook Pediatric Respiratory Medicine*. Sheffield, UK: Charles Worth Press, accessed: Sept 2, 2015, from e-book: <http://books.google.co.id>, pp.338-339.
- Ehlayel, M., 2013. "Early childhood's Antibiotic use and Risk of Allergic Disease". *The International Arabic Journal of Antimicrobial Agents* ImedPub Journals Vol.3 No. 2:5 pp.1-10.
- Febiana, T., 2012. "Kajian Rasionalitas Penggunaan Antibiotik di Bangsal Anak RSUD dr. Kariadi Semarang Periode Agustus – Desember 2011". Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Semarang, pp.14-29

- Hale, T. 2006. *Medication and Mother;s milk 12th Ed.* Pharmasoft Publishing. accessed June 5th, 2106, [www://momsmilk.org](http://www.momsmilk.org).
- Harmita dan Radji, M., 2008. *Kepekaan Terhadap Antibiotik. Dalam: Buku Ajar Analisis Hayati, Ed.3.* Jakarta: ECG, pp. 1-5.
- Harsono, G., Munasir, Z., Siregar, S.P., Suyoko, HEM.,D., Kurniati, M., Evalina, R., Palupi, R.D., 2007. "Faktor yang Diduga Menjadi Resiko pada Anak dengan Rhinitis Alergi di RSUD DR.Cipto Mangunkusumo Jakarta. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, Vol.XXIII, No.3, Desember 2007, pp.116-120
- Hidayat, A., 2007. *Metode Penelitian Kebidanan dan Teknik Analisa Data.* Surabaya: Salemba Medika.
- Kasdu, D.,2007. *Solusi Problem Persalinan.*Jakarta: Puspa Swara. Accessed: February 2, 2016 from e-book: <http://books.google.com>,pp.57-58.
- Kay, A.B., Kaplan, A.P., Bousquet, J., Holt, P.G., 2008. *Allergy and Allergic Diseases Volume 1.* Inggris: Blackwell Publishing Ltd, pp.72-75.
- Khomsan, A. & Anwar, F., 2008. *Sehat Itu Mudah, Wujudkan Hidup Sehat dengan Makanan Tepat.* Jakarta: PT Mizan Publika, pp.120.
- Kummeling, I., Stelma, F.F., Dagnelie, P.C., Snijdersa, B.E.P., Penders, J., Huber, M.,Van Ree R., van den Brandt, P.A., Thijs, C.,2007. "Early Life Exposure to Antibiotic and TheSubsequent Development of Eczema, Wheeze, and Allergic Sensitization in The First Year ofLife: The KOALA Birth Cohort Study", *PEDIATRICS* Vol 119, No.1, January, pp.225-231.
- Kusel, M.M.H., De Klerk, N., Holt., P.G., Sly, P.D., 2008. "Antibiotic use in the first year of life and risk of atopic disease in early childhood". *Clin Exp Allergy*. 2008;38 (12),pp.1921-1928.
- Lee, C.G., Sahoo, A., Im, S.H., 2009. *Epigenetic Regulation of Cytokine Gene Expression in T Lymphocytes.* *Yonsei Med J.* 2009; 50(3), pp.322-330.
- Liansyah, T.,M., 2014. "Pendekatan Kedokteran Keluarga dalam Penatalaksanaan Terkini Serangan Asma pada Anak. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala* Volume 14 Nomor 3 Desember 2014, pp 175-180
- Liu, Andrew H., Martinez, Fernando D., Tassig, Lynn M., dalam Leung, Donald Y.M., Sampson, Hugu A., Geha, Raif&Szefer, Stanley J., 2010. *Pediatric Allergy Principles and Practice: Expert ConsultantSecond Edition.* England: Elsevier Health Sciences. Accessed: September 15, 2015, from e-book: <http://books.google.co.id>, Chapter II, pp.6-9.
- Mathew, J.L., 2004. "Effect of Maternal antibiotics on breast feeding infants". *Postgrad Med J* 2004 80 pp.196-200

- Metsala, J., Lundqvist, A., Virta, L.J. et al., 2013. "Mother's and offspring's use of antibiotics and infant allergy to cow's milk". *Epidemiology* 2013;24, pp.303-309
- Munasir, Zakiudin & Kurniati, Nia, 2013. "Air Susu Ibu dan Kekebalan Tubuh". Artikel IDAI, accessed May 19th, 2016, [www.idai.or.id](http://www.idai.or.id).
- National Institute of Allergy Infectious Diseases.2012. "Food Allergy An Overview". U.S Departement of Health and Human Service, pp.3
- Ngamphaiboon, J., Chatchatee, P., Thongkaew, T., 2008. "Cow's Milk Allergy in Thai Children". *Asian Pacific Journal of Allergy and Immunology*. 2008; 26,pp.199-204.
- Örtqvist, A.K., 2015. "Early Life Origins Of Asthma Genetic and Environmental Factors in Twin and Kin" Thesis From the Department of Medical Epidemiology and Biostatistics Karolinska Institute, Stockholm, Sweden, pp.10-11.
- Pamungkas, B.Z., 2014. "Gambaran pasien dermatitis atopi anak umur 0-7 di RSUP Fatmawati" Skripsi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, pp.19-20.
- Pramesti, P.Y., Prasetyo, W., 2012. "Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap Mahasiswa dalam Upaya Pencegahan Alergi Makanan di Akademi Keperawatan William Booth Surabaya". *Jurnal Akademi Keperawatan William Booth Surabaya* vol 1 no.1 (2012), pp. 2-3.
- Prawirohardjo, Sarwono. 2008. *Buku Acuan Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: Yayasan bian Pustaka Sarwono Prawirohardjo, pp100, 4495-510, 520, 536.
- Prescott, S., Saffery, R., 2011. "The role of epigenetic dysregulation in the epidemic of allergic disease". *Journal Clin Epigenetics*. 2011 Aug; 2(2), pp.223–232.
- Rahmah, J.A., Wistiani, Saktini, Fanti, 2015. "Hubungan penggunaan antibiotik ibu pada trimester II dan III kehamilan dengan angka kejadian alergi pada bayi 0-3 bulan". *Jurnal media medika muda* vol.4 no.4 Oktober 2015, pp. 1062-1071.
- Rifa'i, M., &Christina, Y.I., 2014. "Aktivitas Ekstrak Etanol Umbi Ungu (*Dioscorea alata* L.) terhadap sel B220<sup>+</sup>IgE<sup>+</sup> pada mencit BALB/c Model Alergi Pencernaan" *Jurnal Biotropika* Vol.2 No.2 2014, pp.98-102.
- Rogawski, E.T.,Westreich, D.J., Becker-Dreps, S., Adair, L.S., Sandler, R.S., Sarkar, R., Kattula, D., Ward, H.D., Meshnick, S.R., & Kang, G., 2015. "Antibiotic treatment of diarrhoea is associated with decreased time to the



next diarrhoea episode among young children in Vellore, India” Int. J. Epidemiol (2015) Published by Oxford University Press on behalf of the International Epidemiological Association. Accessed January 10th, 2016, from e-book, <http://books.google.co.id>

Rosamarlina, Yusus, F., KS., Dianiati., 2010. “Prevalens Asma Bronkial Berdasarkan Kuesioner ISAAC dan Perilaku Merokok pada Siswa SLTP di Daerah Industri Jakarta Timur”. Jurnal Respirologi Indonesia Vol.30, No.2 April 2010, pp.75-84

Sadler T.,W.,2010. *Embriologi Kedokteran Langman Edisi 10*. Jakarta: EGC.

Salo, P.M. dan Zeldin, D.C., 2009. “Does exposure to cats and dogs decrease the risk of developing allergic sensitization and disease?” J Allergy Clin Immunol. 2009; 124(4), pp. 751-752.

Sidabutar, S., Munasir, Z.,Pulungan, A.B., Hendarto, A., Tumbelaka, A.R., Firman, K.,2011."Sensitisasi Alergen makanan dan hirupan pada anak dermatitis atopik setelah mencapai usia 2 tahun". Sari Pediatri, vol.13 no.2 Agustus 2011, pp. 147-151.

Simpson, Angela. 2010. “Effect of Household pet ownership on infant immune response and subsequent sensitization”. Journal of Asthma and Allergy 2010;3 pp.131-137

Soedarto, 2012. *Alergi dan Penyakit sistem imun*. Jakarta: Sagung Seto.

Sulistiawati, L. dan Rostita. 2008.*Saat Anak Pilek Terus Menerus*. Bandung: Qanita PT. Mizan Pustaka. Accessed: January 29, 2015, from e-book: <http://books.google.co.id>, pp.38.

Sumadiono, Mutiarti, D., Setiabudiawan, B., Irsa, L., Wati. K.D.K., Majangsari, R.G.D., 2014. *Rekomendasi Ikatan Dokter Anak Indonesia Pencegahan Primer Alergi*. Alergi Imunologi, pp. 1.

Swarjana, I Ketut. 2015. *Metodologi Penelitian Kesehatan [Edisi Revisi]: Tuntunan Praktis Pembuatan Proposal Penelitian untuk Mahasiswa Keperawatan, Kebidanan dan Profesi Bidang Kesehatan lainnya*. Yogyakarta: ANDI, pp.161-163.

Syarif, N., Zulkifli A., Ansariadi, 2014."Faktor yang berhubungan dengan kejadian dermatitis pada anak balita di Wilayah Kerja PKM Pattopakang Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar". Jurnal of Hasanuddin University, UNHAS Repository, accessed May 19th, 2016, [www.repository.unhas.ac.id](http://www.repository.unhas.ac.id).

- Timothy, G.S., 2014. "Pengaruh Pemberian Susu Formula Kedelai dan Sapi terhadap Angka Kejadian Alergi Anak Umur 3-4 Tahun" Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, pp. 8-25.
- Tjay, H.T., dan Rahardja, K., 2008. *Obat Obat Penting Edisi VI*. Jakarta: Elex Media Komputindo, pp. 65-66.
- Tsakook, T., McKeecer, T.M., Yeo, L., Flohr, C., 2013. "Does early life exposure to antibiotics increase the risk of eczema?". *British Journal of Dermatology*. 2013 november vol. 169 issue 5, pp.983-991.
- Wardhani, Annisa, 2013. "Hubungan Pemberian Asi Eksklusif dengan Kejadian Penyakit Alergi pada Anak". Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta, pp. vii, 10-11 & 81.
- Weninggalih, E., Kartasasmita, C.B., Setiabudiawan, B., 2007. "Hubungan antara atopi dengan riwayat penyakit alergi dalam keluarga dan manifestasi penyakit alergi dalam balita". Bagian Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Padjajaran/ Rumah Sakit Hasan Sadikin, Bandung
- WHO, 2011. "Prescription of Communities in Physicians in Use of Antibiotic" dalam Permatasari, D., 2013. "Kuantitas dan Kualitas Penggunaan Antibiotika pada Pasien Dewasa Fraktur Terbuka Tibia di RSUP Fatmawati tahun 2011-2012" Skripsi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, pp.1.
- WHO, 2015. "Breastfeeding". <http://who.int/topics/breastfeeding/en/> Accessed February 9, 2016.
- Widjaja, 2008. *Mencegah dan Mengatasi Alergi dan Asma pada Balita*. Malang: KawanPustaka, accessed August 25, 2015, from e-book: <https://books.google.co.id>, pp. 10-12.
- Wistiani & Notoatmojo, H., 2011. "Hubungan Paparan Alergen terhadap Kejadian Alergi pada Anak" *Jurnal Sari Pediatri* 2011;13(3), pp. 185-190.
- Wohl, Debra L., Curry, Willian J., Mauger, D., Miller, J., Tyrie, K., 2015. "Intrapartum antibiotics and Childhood Atopic Dermatitis". *J Am Board Fam Med* 2015 vol.28 no.1 pp.82-89.
- Wololi, C.V., Manoppo, J.I.Ch., Rampengan, N.H., 2016. Gambaran elektrolit serum pada anak dengan diare akut. *Jurnal e-Clinic (eCl)*, Volume 4, Nomor 1, Januari-Juni 2016, pp.1-6
- Wöndermann, M., Diaz, R.J., Heredia, L.M., Madurga, A.M.C., Espinosa, A.R., Prado, R.C., Millan, I.A., Escobedo, A., Rivero, L.R., Gryseels, B., Gorbea, M.B., Polman, K., 2008. "Association of Atopy, Asthma, Allergic Rhinoconjunctivitis, Atopic Dermatitis and Intestinal Helminth Infections in

Cuban Children”. Tropical Medicine and International Health Vol 13 Bo 2  
pp.180-186

Woodruff, P.G., Fahny, J.V., 2001. “Asthma: Prevalence, pathogenesis, and  
Prospects for Novel Therapies”. The Journal of the American Medical  
Association. 2001; 286 (4) pp.395-398



**PENJELASAN PENELITIAN**  
**BAGI RESPONDEN WAWANCARA KUESIONER**

**Judul Penelitian:**

**Hubungan Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik pada  
Balita di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan**

**Nama Mahasiswa : Junita Widani**

**NIM : 011411223019**

**Institusi : Universitas Airlangga Surabaya**

**Fakultas : Kedokteran**

**Program Studi : Pendidikan Bidan**

**1. Tujuan**

**1.1 Tujuan Umum**

Mengetahui hubungan manifestasi alergi dengan riwayat penggunaan antibiotik pada balita.

**a. Tujuan Khusus**

- 1) Mengetahui riwayat penggunaan antibiotik langsung pada balita
- 2) Mengetahui riwayat penggunaan antibiotik pada saat persalinan ibu
- 3) Mengetahui riwayat penggunaan antibiotik pada ibu saat menyusui
- 4) Mengetahui hubungan usia dengan kejadian manifestasi alergi pada balita
- 5) Mengetahui hubungan manifestasi alergi dengan riwayat penggunaan antibiotik secara langsung pada balita
- 6) Mengetahui hubungan manifestasi alergi dengan riwayat penggunaan antibiotik saat persalinan ibu

- 7) Mengetahui hubungan manifestasi alergi dengan riwayat penggunaan antibiotik saat ibu menyusui

### **8. Perlakuan yang diterapkan pada subjek**

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik, sehingga tidak ada perlakuan apa pun untuk subjek. Subjek hanya terlibat sebagai responden yang akan diminta mengisi kuesioner dengan wawancara perihal manifestasi alergi terhadap riwayat penggunaan antibiotik pada balita.

### **9. Manfaat**

Memberikan kontribusi pengetahuan mengenai manifestasi alergi terhadap penggunaan antibiotik pada balita dan masukan bagi para klinisi tentang penggunaan antibiotik dan penyebab alergi pada balita. Meminimalisir persepan antibiotik yang tidak perlu dan deteksi terhadap risiko alergi pada balita.

### **10. Bahaya potensial**

Tidak ada bahaya potensial yang dilakukan oleh keterlibatan subjek dalam penelitian ini, oleh karena dalam penelitian ini tidak dilakukan intervensi apapun melainkan hanya pengisian kuesioner dengan wawancara.

Peneliti, Pekalongan, 2016  
Responden

Junita Widani  
NIM: 011411223019

---

**INFORMED CONSENT**  
**(PERNYATAAN PERSETUJUAN IKUT PENELITIAN)**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :

Umur :

Pekerjaan :

Alamat :

Telah mendapat keterangan secara rinci dan jelas mengenai:

1. Penelitian yang berjudul “Hubungan Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik pada Balita di Puskesmas Bendan Kota Pekalongan
2. Perlakuan yang akan diterapkan pada subjek
3. Manfaat penelitian
4. Bahaya potensial

Dan setelah mendapat kesempatan mengajukan pertanyaan mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan penelitian tersebut, saya bersedia secara suka rela untuk menjadi subjek penelitian dengan penuh kesadaran serta tanpa keterpaksaan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa tekanan dari pihak manapun.

Pekalongan, 2016

Responden

Peneliti,

\_\_\_\_\_  
Saksi

Junita Widani  
NIM: 011411223019

**KUESIONER WAWANCARA**  
**Hubungan Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan**  
**Antibiotik pada Balita**

No. Responden:

**A. IDENTITAS**

Nama anak : .....

Jenis kelamin : .....

Tanggal lahir : .....

Usia : .....

Anak ke : .....

Jumlah saudara : .....

Nama ibu : .....

Nama Ayah : .....

Alamat : .....

No. Telpn : ..... (jika tidak punya/tidak hafal  
boleh dikosongi)

**B. Status kesehatan penyakit berat anak**

Apakah anak anda pernah/sedang menderita penyakit kelainan bawaan atau penyakit berat?

- a. Ya
- b. Tidak

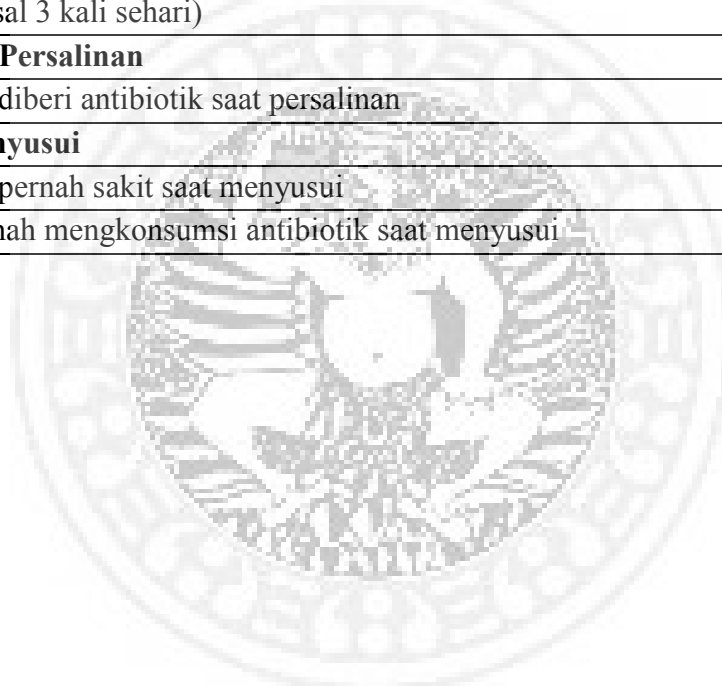
**C. Manifestasi alergi dan riwayat penggunaan antibiotik**

<b>Manifestasi alergi</b>			
<b>Kulit</b>		<b>Ya</b>	<b>Tidak</b>
1.	Pernah bintik/bercak merah atau ruam merah dikulit atau biduren yang <b>berulang</b> setelah memakan atau meminum sesuatu		
2.	Pernah bintik/bercak merah, ruam merah dikulit, atau biduren yang <b>berulang</b> pada saat terkena atau memakai sesuatu? (misalnya sabun, bedak, dll)		

3.	Jika ya, bintik/bercak merah, atau biduren mengenai seluruh tubuh, lipatan siku, belakang lutut, daerah persendian, pipi, telinga, atau mata		
<b>Saluran nafas</b>		Ya	Tidak
1.	Pernah pilek, hidung berair, atau hidung tersumbat atau perasaan gatal dihidung yang <b>berulang</b> ketika pagi hari saja atau ketika terkena udara dingin atau setiap terkena bulu		
2.	Pernah bersin-bersin yang <b>berulang</b> ketika terkena udara dingin, atau terkena debu, atau saat tersentuh dengan bulu hewan		
3.	Apakah anak anda pernah batuk, hidung meler, hidung tersumbat, <b>jika setelah</b> memakan makanan atau minuman tertentu		
4.	Pernahkah anda mendengar suara mengi “ <b>ngik-ngik</b> ” pada dada anak anda yang <b>berulang</b> karena hal tertentu		
5.	Suara mengi “ <b>ngik-ngik</b> ” itu terdengar setelah makan/minum tertentu		
6.	Suara mengi “ <b>ngik-ngik</b> ” itu terdengar setelah setelah berada pada lingkungan seperti cuaca dingin/panas atau lingkungan berdebu atau hewan peliharaan berbulu		
7.	Apakah anak anda pernah menderita sesak nafas dan batuk kering yang <b>berulang</b> disaat malam hari saja		
<b>Saluran cerna</b>		Ya	Tidak
1.	Pernah muntah-muntah atau diare jika selesai memakan atau meminum sesuatu dan muntah/diare itu terjadi <b>berulang</b> jika selesai konsumsi makanan/minuman tersebut		
2.	Pernah diare yang <b>berulang</b> jika setelah meminum susu formula tertentu		
3.	Pernah terjadi bengkak di bibir, gatal di lidah, sakit tenggorokan <b>jika setelah</b> memakan atau meminum sesuatu		
<b>Faktor risiko alergi</b>		Ya	Tidak
1.	Anda/orang tua anak mempunyai tanda-tanda alergi seperti gatal-gatal dan kemerahan, diare setelah mengkonsumsi makanan tertentu, mengi, hidung meler		
2.	Pernah ada hewan peliharaan di rumah anda seperti kucing atau anjing		
3.	Anak anda hanya diberikan Air Susu Ibu (ASI) saja pada usia 0-6 bulan (tanpa minuman/makanan lain selain ASI)		
4.	Pada usia $\leq 1$ tahun anak anda sudah terpapar/ terkena telur,		

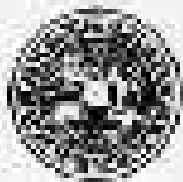


	susu sapi, bulu binatang, asap rokok		
5.	Ada keluarga yang merokok di dalam rumah anda atau anak anda sering terkena asap dan debu dari lingkungan rumah		
<b>Riwayat penggunaan antibiotik</b>			
<b>Pada Balita</b>		Ya	Tidak
1.	Anak anda pernah menggunakan/diberikan obat antibiotik yang harus diminum tepat waktu sampai habis (misal 3x sehari)		
2.	Saat setelah lahir dirawat di rumah sakit/ pernah dirawat dirumah sakit		
3.	Saat perawatan di rumah sakit diberikan obat antibiotik atau suntikan lewat suntikan yang diberikan tepat waktu (misal 3 kali sehari)		
<b>Riwayat Persalinan</b>		Ya	Tidak
1.	Ibu diberi antibiotik saat persalinan		
<b>Saat Menyusui</b>		Ya	Tidak
1.	Ibu pernah sakit saat menyusui		
2.	Pernah mengkonsumsi antibiotik saat menyusui		



## JADUAL KEGIATAN

No	Kegiatan	Agustus				Sept				Oktober				Nov				Des				Januari				Feb				Maret				April				Mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4								
1	Pengajuan judul																																												
2	Melakukan studi pendahuluan																																												
	Melakukan studi kepustakaan																																												
	Menyusun proposal, konsultasi dan perbaikan																																												
3	Ujian usulan penelitian																																												
4	Revisi usulan penelitian																																												
5	Uji laik etik																																												
6	Uji Validitas																																												
7	Menyiapkan administrasi persiapan penelitian																																												
8	Pelaksanaan penelitian																																												
9	Pengolahan dan analisa data																																												
10	Penyusunan laporan penelitian, konsultasi, dan perbaikan																																												
11	Sidang Skripsi																																												
12	Perbaikan skripsi dan artikel																																												
13	Pengumpulan skripsi dan artikel																																												



ADLN-PERPUSTAKAAN, UNIVERSITAS AIRLANGGA  
**UNIVERSITAS AIRLANGGA**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIDAN**

Jl. Madya Prof. Dr. Moestopo 47 Jember 60132 Telp. 031-8333251, 8333252-3 pos. 100 Fax. 031-8332473

29 Juli 2013

No : 393 /INS-LEPPA-SPB/2013  
Lamp :  
Perk : Permohonan Ijin Studi Pemeliharaan

Kepada Yth  
Kepala  
Pembinaan Bidan  
Pekalongan

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya kegiatan penelitian mahasiswa Program Studi Pendidikan Bidan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, maka kami mohon untuk restusasinya kami :

Nama : Junia Widani

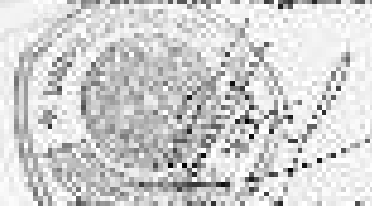
NIM : 011411222019

Jenis : Hubungan manifestasi alergi dengan pemberian antibiotik dan ASI Eksklusif pada Balita

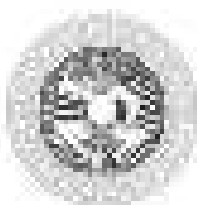
resep diberikan agar melancarkan pencernaan dan untuk studi pendahuluan di tempat sasaran pada bulan Agustus-September 2013.

Atas perhatian dan kerjasamanya, kami mengucapkan terima kasih.

Koordinator Program Studi



Dr. Sp. CG. K.  
NIP. 1940090101940111100



**KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA**

**KETERANGAN KELOMPOK ETIK  
("ETHICAL CLEARANCE")**

**No. 478/EC/KEPK/FAK/006**

KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA SURABAYA TELAH MENYIMPULAI SECARA BERSAMA KANDUNGAN PENELITIAN YANG DUSULKAN, MAKA DENGAN INI MENYATAKAN BAHWA PENELITIAN BERJUDUL :

**HUBUNGAN MANIFESTASI ALERGI DENGAN RIWAYAT PENGGUNAAN  
ANTIBIOTIK PADA HAMA DI PUSKESMAS BENDAN PERALONGAN**

**PIBID JUJUTAMA**

**JUNITA WIDANI**

**INDRA LUMBAGA / TEMPAT PENELITIAN :**

**Puskesmas Bendan Peralongan**

**DINYATAKAN LAIK ETIK**

**Surabaya, 15 Maret 2016**

**KETERANGAN**



**Prof. Dr. H. Gery Haryo Wicaksono, M. KS., S. HK (K.)**



# UNIVERSITAS AIRLANGGA

## FAKULTAS KEDOKTERAN

### PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIDAN

Jl. Husein Sastranegara No. 11-13, Surabaya 60132 Telp. (031) 8293235 Fax. (031) 8293231 E-mail: info@airlangga.ac.id

No  
Tempat  
Tanggal

Surabaya, 14 Februari 2016  
-

Panitia Pembimbing

14 Februari 2016

Kepada Yth,  
Kepala Klinik  
Farmakologi dan Toxicologi  
Surabaya

Sehubungan dengan telah diterimanya surat permohonan mahasiswa Program Studi Pendidikan Bidan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, maka kami telah menerima

Surat Permohonan  
No. 41172016

tersebut, sehingga kami akan dengan senang hati menerima dan ikut serta dalam memberikan Bimbingan Praktikum

dengan harapan jika mahasiswa tersebut akan dapat mengikuti praktikum tersebut dengan baik.

Atas perhatian dan bimbingan, kami ucapkan terima kasih

Kepala Program Studi



Surabaya, 14 Februari 2016  
DR. H. Husein Sastranegara

Surabaya, 14 Februari 2016

- Kepala Klinik Farmakologi dan Toxicologi

Surabaya



**SURAT REKOMENDASI RESEARCH / SURVEY**

Nomor: 070/750/2016

**I. DASAR**

1. Surat Edaran Gubernur Jawa Tengah Nomor: 075/265/2004 tanggal 20 Februari 2009

**II. MENRACA :**

1. Surat dari Gubernur di Propinsi Sudi Pendidikan Badan Fasilitas Kesehatan Universitas Airlangga Nomor : 144/UN3.1.1/SP/PSPE/2016 tanggal 14 Februari 2016 perihal Penunjukan Ijin penelitian
2. Surat dari Kepala Kantor Kesehatan Kota Pekalongan Nomor : 030/0772/2016 tanggal 23 Februari 2016

**III. Yang bertandatangan di bawah ini Kepala Kantor Riset, Teknologi dan Inovasi Kota Pekalongan bertindak atas nama Walikota Pekalongan menyatakan TIDAK KURANGTAN atas pelaksanaan RESEARCH/SURVEY di wilayah Kota Pekalongan yang dilaksanakan oleh:**

- |                      |  |
|----------------------|--|
| 1. Nama              | : Junita Widani  |
| 2. Instansi          | : Universitas Airlangga  |
| 3. Pekerjaan         | : Mahasiswa  |
| 4. Alamat            | : Gedung Dk. Dalam RT/RW 008 Desa/Kel. Gilangharjo Kecamatan. Garut Kabupaten Garut  |
| 5. Penanggung jawab  | : Eka Susanto, dr. Sp. ORL   |
| 6. Maksud dan Tujuan | : Penelitian dan pengumpulan data penelitian guna penyusunan Skripsi/Tugas Akhir dengan judul: "Hubungan Manifestasi Stres dengan Riset/Program Antibiotik pada Balita di Puskesmas Bidadari Pekalongan" |
| 7. Jarak             | : Kota Pekalongan  |
| 8. Lamanya           | : 07-02-2016 s.d. 14-02-2016   |

**Dengan ketentuan sebagai berikut :**

- a. Pelaksanaan research/survey tidak boleh mengganggu aktivitas instansi yang dapat mengganggu keaktifan pemerintah;
- b. Selama research/survey, harus lapor secara berkala kepada pegawai wilayah/kantor setempat;
- c. Apabila masa berlaku Surat Rekomendasi ini telah habis sebagai pelaksanaan belum selesai, maka perpanjangan waktu harus dilaporkan kembali kepada Kepala Kantor Riset, Teknologi dan Inovasi Kota Pekalongan;
- d. Setelah research/survey selesai, harus menyerahkan hasil/hasil kepada Kepala Kantor Riset, Teknologi dan Inovasi Kota Pekalongan.

**IV. Surat Rekomendasi ini akan berakhir dan dinyatakan tidak berlaku lagi, apabila pemegang surat ini tidak mematuhi ketentuan-ketentuan seperti tersebut diatas.**

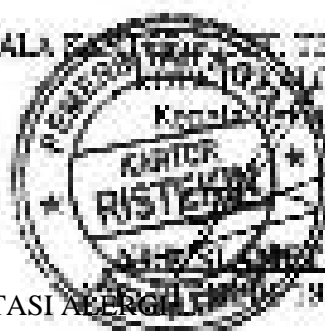
Dikemukakan di : Pekalongan

Pada Tanggal : 23-02-2016

J.L. KEPALA KANTOR RISET, TEKNOLOGI DAN INOVASI

KOTA PEKALONGAN

Kepala Kantor Riset





**DINAS KESEHATAN**

Jl. JETAYU NO. 4 SURABAYA 60132 Telp./Fax (031) 821472 Kode Pos : 50161

Website : <http://www.dinkespekalongankota.go.id>

E-mail : [dinkes@pekalongankota.go.id](mailto:dinkes@pekalongankota.go.id)

Pekalongan, 25 Februari 2016

Nu. : 800/1770/2016  
Lamp. : -  
Hal : 1/1a Penelitian

Kepala Tla.  
Koordinator Program Studi  
Universitas Airlangga  
di

**SURABAYA**

Mengingat-ingat atas Rekomendasi Riset / Survey dari Kantor Kesi, Teknologi dan Inovasi Kota Pekalongan tanggal 23 Februari 2016 nomor 000/P/II/2016.

Kepala Dinas Kesehatan Kota Pekalongan memberikan izin kepada :

Nama : JUNITA WIDANI  
NIM : 1117414210419  
Tema : *Penelitian dalam rangka survey Skripsi dengan judul "Hubungan Manifestasi Alergi Dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik Pada Balita di Puskesmas Bendan Pekalongan"*  
Tanggal : 01 Maret 2016 s.d 01 Juni 2016

Selanjutnya agar melapor ke Dinas Kesehatan Kota Pekalongan.

Demikian untuk dijadikan patokan.



Lampiran : Kepala Tla. :

1. Kabid, Yurkes Dinas Kota Pekalongan.
2. Kepala Puskesmas Bendan Kota Pekalongan.
3. Yang bersangkutan.

SKRIPSI

HUBUNGAN MANIFESTASI ALERGI ...

JUNITA WIDANI



**PEMERINTAH KOTA PEKALONGAN  
DINAS KESEHATAN  
PUSKESMAS BENDAN**

Jl. Slamet No. 2 Telp. (0285) 421442 Pekalongan 51119

**SURAT - KETERANGAN**

Nomor: 800 / 963 / III / 2018

Yang beranda tangan dibawah ini

Nama : Dr. Endah Dewlanasari  
N I P : 16751225 200501 2 009  
Jabatan : Kepala Puskesmas Bendan Kota Pekalongan


Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa

Nama : Junita Widani  
N I M : 011411223018  
Pendidikan : Universitas Airlangga Surabaya

Yang bersangkutan telah melaksanakan Penelitian dengan judul " HUBUNGAN  
MANIFESTASI ALLERGI DENGAN RIWAYAT PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA  
BALITA DI PUSKESMAS BENDAN PEKALONGAN" di Puskesmas Bendan Kota  
Pekalongan pada tanggal 28 Maret 2018 sampai dengan 02 April 2018  
Demikian keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana

Pekalongan 02 April 2018

Kepala Puskesmas Bendan  
Kota Pekalongan

  
Dr. Endah Dewlanasari  
NIK. 16751225 200501 2 009




## Lampiran 11

Tabulasi Data Penelitian												
No	Jenis Kelamin	Usia	Manifestasi	Faktor Resiko								Paparan Antibiotik
				Genetik	Papran Hewan	ASI eksklusif	Usia Terpapar Antigen	Paparan rokok	Riwayat Penggunaan Antibiotik			
									Langsung	Persalinan	Menyusui	
1	LK	18 bln	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya
2	PR	18 bln 20 hari	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
3	LK	53 bln	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya
4	LK	24 bln 25 hari	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Ya
5	LK	40 bln 9 hari	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Ya
6	LK	25 bln 4 hari	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
7	LK	55 bln 3 hari	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya
8	LK	18 bln 3 hari	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Ya
9	PR	22 bln 16 hari	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya
10	LK	4 bln 9 hari	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
11	LK	55 bln 5 hari	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya
12	LK	59 bln 12 hari	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Ya
13	PR	56 bln 27 hari	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Ya
14	LK	2 bln 21 hari	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya
15	LK	45 bln 29 hari	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya
16	PR	11 bln 20 hari	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
17	PR	39 bln 3 hari	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya
18	PR	5 bln 11 hari	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
19	PR	9 bln 9 hari	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Ya
20	LK	24 bln 12 hari	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya

21	PR	13 bln 7 hari	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
22	PR	29 bln	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Ya
23	LK	43 bn 7 hari	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya
24	PR	26 bln	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Ya
25	LK	37 bln 13 hari	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Ya
26	LK	40 bln	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya
27	LK	10 bln	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
28	PR	41 bln 6 hari	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya
29	LK	19 bln 12 hari	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya
30	PR	7 bln 21 hari	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya
31	PR	6 bln 29 hari	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
32	LK	2 bln 21 hari	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Ya
33	LK	18 bln	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya
34	PR	55 bln 29 hari	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya
35	PR	51 bln 13 hari	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
36	LK	23 bln 16 hari	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Ya
37	LK	7 bln 17 hari	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Ya
38	LK	9 bln 20 hari	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya
39	LK	31 bln	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
40	LK	30 bln	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya
41	LK	21 bln	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya
42	LK	18 bln	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya
43	PR	11 bln	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Ya
44	LK	6 bln	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya
45	PR	12 bln 7 hari	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya
46	LK	16 bln	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya
47	PR	25 bln 16 hr	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak

48	PR	49 bln 1 hari	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya
49	PR	18 bln	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya
50	LK	16 bln	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya
51	PR	35 bln	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya
52	LK	48 bln 10 hari	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya
53	PR	33 bln	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
54	PR	54 bln	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya
55	PR	15 bln	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya
56	LK	42 bln	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya
57	PR	20 bln	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
58	LK	18 bln	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Ya
59	LK	42 bln	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya
60	PR	16 bln	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
61	LK	25 bln	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya
62	PR	15 bln	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya
63	PR	12 bln 14 hari	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya
64	PR	33 bln	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Ya
65	LK	60 bln	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya
66	LK	11 bln	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
67	LK	17 bln	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya
68	PR	24 bln 6 hari	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya
69	PR	27 bln	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya
70	LK	18 bln	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya
71	LK	42 bln	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak
72	PR	26 bln	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
73	LK	30 bln	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Ya
74	LK	11 bln	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Ya

75	LK	54 bln 2 hari	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
76	PR	23 bln 4 hari	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
77	LK	58 bln 25 hari	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya
78	PR	41 bln 11 hari	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
79	PR	14 bln 23 hari	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya
80	PR	8 bln	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya
81	LK	48 bln 3 hari	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Ya
82	PR	49 bln 7 hari	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya
83	PR	15 bln 8 hari	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya
84	PR	18 bln	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya
85	LK	27 bln 22 hari	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya
86	LK	30 bln 10 hari	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya
87	PR	10 bln	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya
88	LK	24 bln 5 hari	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya
89	PR	18 bln 9 hari	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Ya
90	PR	47 bln 19 hari	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Ya
91	PR	51 bln	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya
92	LK	54 bln	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Ya
93	LK	11 bln 9 hari	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya
94	LK	48 bln 17 hari	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya
94	LK	11 bln	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya
96	LK	45 bln	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Ya
97	LK	38 bln 29 hari	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Ya
98	LK	11 bln	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya
99	PR	12 bln 4 hari	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya
100	LK	51 bln	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya

Keterangan: LK : Laki-laki      PR : Perempuan       : Persalinan dengan Sectio Caesarea

Koding SPSS										
No	Manifes	Faktor Resiko								Paparan Antibiotik
		Gen	Papran Hewan	ASI eksklusif	Usia Terpapar Antigen	Paparan rokok	Riwayat Penggunaan Antibiotik			
							Langsung	Persalinan	Menyusui	
1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0
2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
3	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
4	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0
5	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0
6	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
8	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0
9	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0
10	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
11	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0
12	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0
13	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0
14	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0
15	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0
16	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1
17	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0
18	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1
19	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0
20	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0
21	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1
22	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0
23	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0
24	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0
25	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0
26	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0
29	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0
30	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
31	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1
32	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0
33	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0
34	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0
35	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
36	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0
37	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0
38	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0
39	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1
40	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0

41	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0
42	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0
43	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0
44	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0
45	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0
46	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0
47	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
48	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0
49	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0
50	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0
51	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0
52	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0
53	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0
54	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0
55	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0
56	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0
57	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
58	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0
59	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0
60	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1
61	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
62	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0
63	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0
64	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0
65	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0
66	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1
67	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0
68	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
69	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0
70	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0
71	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1
72	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
73	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
74	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
75	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
76	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
77	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0
78	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
79	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0
80	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0
81	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
82	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0
83	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0
84	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0
85	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0

86	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0
87	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0
88	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0
89	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0
90	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0
91	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0
92	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0
93	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0
94	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0
94	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0
96	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0
97	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0
98	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0
99	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0
100	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0



**Lampiran 12****HASIL UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS****Manifestasi Alergi****Scale: ALL VARIABLES****Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	20	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	20	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.887	13

**Item Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
Kulit 1	.50	.513	20
Kulit 2	.25	.444	20
Kulit3	.55	.510	20
Pernafasan 1	.40	.503	20
Pernafasan 2	.30	.470	20
Pernafasan 3	.35	.489	20
Pernafasan 4	.50	.513	20
Pernafasan 5	.20	.410	20
Pernafasan 6	.35	.489	20
Pernafasan 7	.10	.308	20
Pencernaan 1	.35	.489	20
Pencernaan 2	.30	.470	20
Pencernaan 3	.20	.410	20



**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Kulit 1	3.85	12.871	.672	.873
Kulit 2	4.10	13.779	.495	.883
Kulit3	3.80	13.116	.604	.877
Pernafasan 1	3.95	13.313	.557	.880
Pernafasan 2	4.05	13.734	.474	.884
Pernafasan 3	4.00	13.053	.655	.874
Pernafasan 4	3.85	12.871	.672	.873
Pernafasan 5	4.15	13.818	.531	.881
Pernafasan 6	4.00	13.158	.623	.876
Pernafasan 7	4.25	14.197	.567	.881
Pencernaan 1	4.00	13.368	.559	.880
Pencernaan 2	4.05	13.734	.474	.884
Pencernaan 3	4.15	13.503	.642	.876

**Scale Statistics**

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
4.35	15.608	3.951	13

**Faktor resiko (variabel perancu)****Scale: ALL VARIABLES****Case Processing Summary**

	N	%
Cases Valid	20	100.0
Excluded <sup>a</sup>	0	.0
Total	20	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.864	5

**Item Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
Genetik	.55	.510	20
Paparan Hewan	.55	.510	20
ASI Eksklusif	.30	.470	20
Usia Terpapar Antigen	.60	.503	20
Paparan rokok	.40	.503	20

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Genetik	1.85	2.555	.751	.818
Paparan hewan	1.85	2.555	.751	.818
ASI Eksklusif	2.10	2.832	.625	.850
Resiko Usia Terpapar Antigen	1.80	2.695	.663	.841
Paparan rokok	2.00	2.737	.633	.849

**Scale Statistics**

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
2.40	4.042	2.010	5

**Reliability****Scale: ALL VARIABLES****Case Processing Summary**

	N	%
Cases Valid	20	100.0
Excluded <sup>a</sup>	0	.0
Total	20	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Riwayat Antibiotik****Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.864	6

**Item Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
Riwayat antibiotik langsung 1	.55	.510	20
Riwayat antibiotik langsung 2	.40	.503	20
Riwayat antibiotik langsung 3	.35	.489	20
Riwayat antibiotik persalinan 3	.40	.503	20
Riwayat antibiotik menyusui 1	.45	.510	20
Riwayat antibiotik menyusui 2	.30	.470	20

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Riwayat antibiotik langsung 1	1.90	3.884	.581	.855
Riwayat antibiotik langsung 2	2.05	3.734	.683	.837
Riwayat antibiotik langsung 3	2.10	3.779	.681	.837
Riwayat antibiotik persalinan 3	2.05	4.050	.500	.869
Riwayat antibiotik menyusui 1	2.00	3.579	.763	.822
Riwayat antibiotik menyusui 2	2.15	3.713	.761	.824

**Scale Statistics**

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
2.45	5.313	2.305	6

## Lampiran 13

## HASIL ANALISIS DATA SPSS

## Frequencies

## Manifestasi Alergi Usia 0-12 Bulan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ada	3	15.0	15.0	15.0
tidak	17	85.0	85.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

## Manifestasi Alergi Usia &gt;12-24 Bulan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ada	12	42.9	42.9	42.9
tidak	16	57.1	57.1	100.0
Total	28	100.0	100.0	

## Manifestasi Alergi Usia &gt;24-36 Bulan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ada	10	55.6	55.6	55.6
tidak	8	44.4	44.4	100.0
Total	18	100.0	100.0	

## Manifestasi Alergi Usia &gt;36-48 Bulan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ada	5	33.3	33.3	33.3
tidak	10	66.7	66.7	100.0
Total	15	100.0	100.0	

## Manifestasi Alergi Usia &gt;48-60 Bulan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ada	5	26.3	26.3	26.3
tidak	14	73.7	73.7	100.0
Total	19	100.0	100.0	

## Manifestasi Alergi

	Frequency	Percent
Valid ADA	35	35.0
TIDAK ADA	65	65.0
Total	100	100.0

**Genetik**

		Frequency	Percent
Valid	ADA	24	24.0
	TIDAK ADA	76	76.0
	Total	100	100.0

**Paparan Hewan**

		Frequency	Percent
Valid	ADA	25	25.0
	TIDAK ADA	75	75.0
	Total	100	100.0

**Asi Eksklusif**

		Frequency	Percent
Valid	TIDAK ASI EKSKLUSIF	53	53.0
	ASI EKSKLUSIF	47	47.0
	Total	100	100.0

**Usia Terpapar Antigen**

		Frequency	Percent
Valid	≤1 TAHUN	75	75.0
	>1 TAHUN	25	25.0
	Total	100	100.0

**Terpapar Asap Rokok**

		Frequency	Percent
Valid	ADA	70	70.0
	TIDAK ADA	30	30.0
	Total	100	100.0

**Antibiotik Langsung Pada Balita**

		Frequency	Percent
Valid	ADA RIWAYAT	82	82.0
	TIDAK ADA RIWAYAT	18	18.0
	Total	100	100.0

**Antibiotik Saat Persalinan**

		Frequency	Percent
Valid	ADA RIWAYAT	32	32.0
	TIDAK ADA RIWAYAT	68	68.0
	Total	100	100.0

**Antibiotik Saat Menyusui**

	Frequency	Percent
Valid ADA RIWAYAT	20	20.0
TIDAK ADA RIWAYAT	80	80.0
Total	100	100.0

**Riwayat Antibiotik Balita**

	Frequency	Percent
Valid ADA	85	85.0
TIDAK ADA	15	15.0
Total	100	100.0

**CROSSTAB****GENETIK \* MANIFESTASI ALERGI Crosstabulation**

			MANIFESTASI ALERGI		Total
			ADA	TIDAK ADA	
GENETIK	ADA	Count	11	13	24
		% within MANIFESTASI ALERGI	31.4%	20.0%	24.0%
		% of Total	11.0%	13.0%	24.0%
	TIDAK ADA	Count	24	52	76
		% within MANIFESTASI ALERGI	68.6%	80.0%	76.0%
		% of Total	24.0%	52.0%	76.0%
Total	Count	35	65	100	
	% within MANIFESTASI ALERGI	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	35.0%	65.0%	100.0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1.629 <sup>a</sup>	1	.202	.226	.151
Continuity Correction <sup>b</sup>	1.063	1	.303		
Likelihood Ratio	1.590	1	.207		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	1.613	1	.204		
N of Valid Cases	100				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8.40.

b. Computed only for a 2x2 table

**Symmetric Measures**

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.128	.202
	Cramer's V	.128	.202
	Contingency Coefficient	.127	.202
N of Valid Cases		100	

**PAPARAN HEWAN \* MANIFESTASI ALERGI Crosstabulation**

			MANIFESTASI ALERGI		Total
			ADA	TIDAK ADA	
PAPARAN HEWAN	ADA	Count	9	16	25
		% within MANIFESTASI ALERGI	25.7%	24.6%	25.0%
		% of Total	9.0%	16.0%	25.0%
	TIDAK ADA	Count	26	49	75
		% within MANIFESTASI ALERGI	74.3%	75.4%	75.0%
		% of Total	26.0%	49.0%	75.0%
Total	Count	35	65	100	
	% within MANIFESTASI ALERGI	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	35.0%	65.0%	100.0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.015 <sup>a</sup>	1	.904	1.000	.543
Continuity Correction <sup>b</sup>	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.015	1	.904		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	.015	1	.904		
N of Valid Cases	100				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8,75.

b. Computed only for a 2x2 table

**Symmetric Measures**

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.012	.904
	Cramer's V	.012	.904
	Contingency Coefficient	.012	.904
N of Valid Cases		100	

ASI EKSKLUSIF \* MANIFESTASI ALERGI Crosstabulation

			MANIFESTASI ALERGI		Total
			ADA	TIDAK ADA	
ASI EKSKLUSIF	TIDAK ASI EKSKLUSIF	Count	24	29	53
		% within MANIFESTASI ALERGI	68.6%	44.6%	53.0%
		% of Total	24.0%	29.0%	53.0%
	ASI EKSKLUSIF	Count	11	36	47
		% within MANIFESTASI ALERGI	31.4%	55.4%	47.0%
		% of Total	11.0%	36.0%	47.0%
Total	Count	35	65	100	
	% within MANIFESTASI ALERGI	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	35.0%	65.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5.241 <sup>a</sup>	1	.022	.035	.018
Continuity Correction <sup>b</sup>	4.324	1	.038		
Likelihood Ratio	5.341	1	.021		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	5.189	1	.023		
N of Valid Cases	100				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 16,45.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.229	.022
	Cramer's V	.229	.022
	Contingency Coefficient	.223	.022
N of Valid Cases		100	

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for ASI EKSKLUSIF (TIDAK ASI EKSKLUSIF / ASI EKSKLUSIF)	2.708	1.140	6.433
For cohort MANIFESTASI ALERGI = ADA	1.935	1.066	3.511
For cohort MANIFESTASI ALERGI = TIDAK ADA	.714	.534	.956
N of Valid Cases	100		



**USIA TERPAPAR ALERGEN \* MANIFESTASI ALERGI Crosstabulation**

			MANIFESTASI ALERGI		Total
			ADA	TIDAK ADA	
USIA TERPAPAR ALERGEN	≤1 TAHUN	Count	30	45	75
		% within MANIFESTASI ALERGI	85.7%	69.2%	75.0%
		% of Total	30.0%	45.0%	75.0%
	>1 TAHUN	Count	5	20	25
		% within MANIFESTASI ALERGI	14.3%	30.8%	25.0%
		% of Total	5.0%	20.0%	25.0%
Total	Count	35	65	100	
	% within MANIFESTASI ALERGI	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	35.0%	65.0%	100.0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	3.297 <sup>a</sup>	1	.069	.091	.055
Continuity Correction <sup>b</sup>	2.476	1	.116		
Likelihood Ratio	3.517	1	.061		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	3.264	1	.071		
N of Valid Cases	100				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8,75.

b. Computed only for a 2x2 table

**Symmetric Measures**

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.182	.069
	Cramer's V	.182	.069
	Contingency Coefficient	.179	.069
N of Valid Cases		100	

**TERPAPAR ASAP ROKOK \* MANIFESTASI ALERGI Crosstabulation**

			MANIFESTASI ALERGI		Total
			ADA	TIDAK ADA	
TERPAPAR ASAP ROKOK	ADA	Count	26	44	70
		% within MANIFESTASI ALERGI	74.3%	67.7%	70.0%
		% of Total	26.0%	44.0%	70.0%
	TIDAK ADA	Count	9	21	30
		% within MANIFESTASI ALERGI	25.7%	32.3%	30.0%
		% of Total	9.0%	21.0%	30.0%
Total	Count	35	65	100	
	% within MANIFESTASI ALERGI	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	35.0%	65.0%	100.0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.471 <sup>a</sup>	1	.493	.648	.327
Continuity Correction <sup>b</sup>	.209	1	.647		
Likelihood Ratio	.478	1	.489		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	.466	1	.495		
N of Valid Cases	100				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,50.

b. Computed only for a 2x2 table

**Symmetric Measures**

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.069	.493
	Cramer's V	.069	.493
	Contingency Coefficient	.068	.493
N of Valid Cases		100	

**ANTIBIOTIK LANGSUNG PADA BALITA \* MANIFESTASI ALERGI Crosstabulation**

			MANIFESTASI ALERGI		Total
			ADA	TIDAK ADA	
ANTIBIOTIK LANGSUNG PADA BALITA	ADA RIWAYAT	Count	31	51	82
		% within MANIFESTASI ALERGI	88.6%	78.5%	82.0%
		% of Total	31.0%	51.0%	82.0%
	TIDAK ADA RIWAYAT	Count	4	14	18
		% within MANIFESTASI ALERGI	11.4%	21.5%	18.0%
		% of Total	4.0%	14.0%	18.0%
Total	Count	35	65	100	
	% within MANIFESTASI ALERGI	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	35.0%	65.0%	100.0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1.575 <sup>a</sup>	1	.209	.279	.163
Continuity Correction <sup>b</sup>	.965	1	.326		
Likelihood Ratio	1.671	1	.196		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	1.560	1	.212		
N of Valid Cases	100				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,30.

b. Computed only for a 2x2 table

**Symmetric Measures**

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.126	.209
	Cramer's V	.126	.209
	Contingency Coefficient	.125	.209
N of Valid Cases		100	

**ANTIBIOTIK SAAT PERSALINAN \* MANIFESTASI ALERGI Crosstabulation**

			MANIFESTASI ALERGI		Total
			ADA	TIDAK ADA	
ANTIBIOTIK SAAT PERSALINAN	ADA RIWAYAT	Count	15	17	32
		% within MANIFESTASI ALERGI	42.9%	26.2%	32.0%
		% of Total	15.0%	17.0%	32.0%
	TIDAK ADA RIWAYAT	Count	20	48	68
		% within MANIFESTASI ALERGI	57.1%	73.8%	68.0%
		% of Total	20.0%	48.0%	68.0%
Total	Count	35	65	100	
	% within MANIFESTASI ALERGI	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	35.0%	65.0%	100.0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2.917 <sup>a</sup>	1	.088	.116	.070
Continuity Correction <sup>b</sup>	2.200	1	.138		
Likelihood Ratio	2.865	1	.091		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	2.888	1	.089		
N of Valid Cases	100				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11,20.

b. Computed only for a 2x2 table

**Symmetric Measures**

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.171	.088
	Cramer's V	.171	.088
	Contingency Coefficient	.168	.088
N of Valid Cases		100	

**ANTIBIOTIK SAAT MENYUSUI \* MANIFESTASI ALERGI Crosstabulation**

			MANIFESTASI ALERGI		Total
			ADA	TIDAK ADA	
ANTIBIOTIK SAAT MENYUSUI	ADA RIWAYAT	Count	8	12	20
		% within MANIFESTASI ALERGI	22.9%	18.5%	20.0%
		% of Total	8.0%	12.0%	20.0%
	TIDAK ADA RIWAYAT	Count	27	53	80
		% within MANIFESTASI ALERGI	77.1%	81.5%	80.0%
		% of Total	27.0%	53.0%	80.0%
Total	Count	35	65	100	
	% within MANIFESTASI ALERGI	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	35.0%	65.0%	100.0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	.275 <sup>a</sup>	1	.600	.609	.391
Continuity Correction <sup>b</sup>	.069	1	.793		
Likelihood Ratio	.271	1	.603		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	.272	1	.602		
N of Valid Cases	100				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7.00.

b. Computed only for a 2x2 table

**Symmetric Measures**

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.052	.600
	Cramer's V	.052	.600
	Contingency Coefficient	.052	.600
N of Valid Cases		100	

**RIWAYAT ANTIBIOTIK BALITA \* MANIFESTASI ALERGI Crosstabulation**

			MANIFESTASI ALERGI		Total
			ADA	TIDAK ADA	
RIWAYAT ANTIBIOTIK BALITA	ADA	Count	31	54	85
		% within MANIFESTASI ALERGI	88.6%	83.1%	85.0%
		% of Total	31.0%	54.0%	85.0%
	TIDAK ADA	Count	4	11	15
		% within MANIFESTASI ALERGI	11.4%	16.9%	15.0%
		% of Total	4.0%	11.0%	15.0%
Total		Count	35	65	100
		% within MANIFESTASI ALERGI	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	35.0%	65.0%	100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.539 <sup>a</sup>	1	.463	.566	.337
Continuity Correction <sup>b</sup>	.194	1	.660		
Likelihood Ratio	.559	1	.455		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	.533	1	.465		
N of Valid Cases	100				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,25.

b. Computed only for a 2x2 table

**Symmetric Measures**

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.073	.463
	Cramer's V	.073	.463
	Contingency Coefficient	.073	.463
N of Valid Cases		100	

## antibiotik langsung \* manifestasi alergi usia 0-12 bulan

## Crosstab

			manifestasi alergi usia 0-12 bulan		Total
			ada	tidak	
antibiotik langsung	ADA	Count	1	11	12
		% within manifestasi alergi usia 0-12 bulan	33.3%	64.7%	60.0%
		% of Total	5.0%	55.0%	60.0%
	TIDAK ADA	Count	2	6	8
		% within manifestasi alergi usia 0-12 bulan	66.7%	35.3%	40.0%
		% of Total	10.0%	30.0%	40.0%
Total	Count	3	17	20	
	% within manifestasi alergi usia 0-12 bulan	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	15.0%	85.0%	100.0%	

## Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1.046 <sup>a</sup>	1	.306	.537	.344
Continuity Correction <sup>b</sup>	.147	1	.701		
Likelihood Ratio	1.027	1	.311		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	.993	1	.319		
N of Valid Cases	20				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,20.

b. Computed only for a 2x2 table

## Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	-.229	.306
	Cramer's V	.229	.306
	Contingency Coefficient	.223	.306
N of Valid Cases		20	

## antibiotik saat persalinan ibu \* manifestasi alergi usia 0-12 bulan

## Crosstab

			manifestasi alergi usia 0-12 bulan		Total
			ada	tidak	
antibiotik saat persalinan ibu	ADA	Count	1	5	6
		% within manifestasi alergi usia 0-12 bulan	33.3%	29.4%	30.0%
		% of Total	5.0%	25.0%	30.0%
	TIDAK ADA	Count	2	12	14
		% within manifestasi alergi usia 0-12 bulan	66.7%	70.6%	70.0%
		% of Total	10.0%	60.0%	70.0%
Total	Count	3	17	20	
	% within manifestasi alergi usia 0-12 bulan	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	15.0%	85.0%	100.0%	

## Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.019 <sup>a</sup>	1	.891	1.000	.681
Continuity Correction <sup>b</sup>	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.018	1	.892		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	.018	1	.894		
N of Valid Cases	20				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,90.

b. Computed only for a 2x2 table

## Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.031	.891
	Cramer's V	.031	.891
	Contingency Coefficient	.031	.891
N of Valid Cases		20	



**Antibiotik Saat Ibu Menyusui \* Manifestasi Alergi Usia 0-12 Bulan****Crosstab**

			manifestasi alergi usia 0-12 bulan		Total
			ada	tidak	
antibiotik saat ibu menyusui	ADA	Count	0	3	3
		% within manifestasi alergi usia 0-12 bulan	.0%	17.6%	15.0%
		% of Total	.0%	15.0%	15.0%
	TIDAK ADA	Count	3	14	17
		% within manifestasi alergi usia 0-12 bulan	100.0%	82.4%	85.0%
		% of Total	15.0%	70.0%	85.0%
Total	Count		3	17	20
	% within manifestasi alergi usia 0-12 bulan		100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total		15.0%	85.0%	100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.623 <sup>a</sup>	1	.430	1.000	.596
Continuity Correction <sup>b</sup>	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	1.064	1	.302		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	.592	1	.442		
N of Valid Cases	20				

a. 3 cells (75,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,45.

b. Computed only for a 2x2 table

**Symmetric Measures**

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	-.176	.430
	Cramer's V	.176	.430
	Contingency Coefficient	.174	.430
N of Valid Cases		20	

**Antibiotik Langsung \* Manifestasi Alergi Usia >12-24 Bulan****Crosstab**

			manifestasi alergi usia >12-24 bulan		Total
			ada	tidak	
antibiotik langsung	ADA	Count	11	14	25
		% within manifestasi alergi usia >12-24 bulan	91.7%	87.5%	89.3%
		% of Total	39.3%	50.0%	89.3%
	TIDAK ADA	Count	1	2	3
		% within manifestasi alergi usia >12-24 bulan	8.3%	12.5%	10.7%
		% of Total	3.6%	7.1%	10.7%
Total	Count	12	16	28	
	% within manifestasi alergi usia >12-24 bulan	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	42.9%	57.1%	100.0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.124 <sup>a</sup>	1	.724	1.000	.611
Continuity Correction <sup>b</sup>	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.127	1	.721		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	.120	1	.729		
N of Valid Cases	28				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,29.

b. Computed only for a 2x2 table

**Symmetric Measures**

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.067	.724
	Cramer's V	.067	.724
	Contingency Coefficient	.067	.724
N of Valid Cases		28	

**Antibiotik Saat Persalinan Ibu \* Manifestasi Alergi Usia >12-24 Bulan****Crosstab**

			manifestasi alergi usia >12-24 bulan		Total
			ada	tidak	
antibiotik saat persalinan ibu	ADA	Count	4	5	9
		% within manifestasi alergi usia >12-24 bulan	33.3%	31.3%	32.1%
		% of Total	14.3%	17.9%	32.1%
	TIDAK ADA	Count	8	11	19
		% within manifestasi alergi usia >12-24 bulan	66.7%	68.8%	67.9%
		% of Total	28.6%	39.3%	67.9%
Total	Count		12	16	28
	% within manifestasi alergi usia >12-24 bulan		100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total		42.9%	57.1%	100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.014 <sup>a</sup>	1	.907	1.000	.612
Continuity Correction <sup>b</sup>	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.014	1	.907		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	.013	1	.909		
N of Valid Cases	28				

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,86.

b. Computed only for a 2x2 table

**Symmetric Measures**

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.022	.907
	Cramer's V	.022	.907
	Contingency Coefficient	.022	.907
N of Valid Cases		28	

**Antibiotik Saat Ibu Menyusui \* Manifestasi Alergi Usia >12-24 Bulan****Crosstab**

			manifestasi alergi usia >12-24 bulan		Total
			ada	tidak	
antibiotik saat ibu menyusui	ADA	Count	1	4	5
		% within manifestasi alergi usia >12-24 bulan	8.3%	25.0%	17.9%
		% of Total	3.6%	14.3%	17.9%
	TIDAK ADA	Count	11	12	23
		% within manifestasi alergi usia >12-24 bulan	91.7%	75.0%	82.1%
		% of Total	39.3%	42.9%	82.1%
Total		Count	12	16	28
		% within manifestasi alergi usia >12-24 bulan	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	42.9%	57.1%	100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1.299 <sup>a</sup>	1	.254	.355	.267
Continuity Correction <sup>b</sup>	.411	1	.522		
Likelihood Ratio	1.398	1	.237		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	1.252	1	.263		
N of Valid Cases	28				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,14.

b. Computed only for a 2x2 table

**Symmetric Measures**

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	-.215	.254
	Cramer's V	.215	.254
	Contingency Coefficient	.211	.254
N of Valid Cases		28	

**Antibiotik Langsung \* Manifestasi Alergi Usia >24-36 Bulan****Crosstab**

			manifestasi alergi usia >24-36 bulan		Total
			ada	tidak	
antibiotik langsung	ADA	Count	9	6	15
		% within manifestasi alergi usia >24-36 bulan	90.0%	75.0%	83.3%
		% of Total	50.0%	33.3%	83.3%
	TIDAK ADA	Count	1	2	3
		% within manifestasi alergi usia >24-36 bulan	10.0%	25.0%	16.7%
		% of Total	5.6%	11.1%	16.7%
Total	Count	10	8	18	
	% within manifestasi alergi usia >24-36 bulan	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	55.6%	44.4%	100.0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.720 <sup>a</sup>	1	.396	.559	.412
Continuity Correction <sup>b</sup>	.045	1	.832		
Likelihood Ratio	.721	1	.396		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	.680	1	.410		
N of Valid Cases	18				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,33.

b. Computed only for a 2x2 table

**Symmetric Measures**

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.200	.396
	Cramer's V	.200	.396
	Contingency Coefficient	.196	.396
N of Valid Cases		18	

**Antibiotik Saat Persalinan Ibu \* Manifestasi Alergi Usia >24-36 Bulan****Crosstab**

			manifestasi alergi usia >24-36 bulan		Total
			ada	tidak	
antibiotik saat persalinan ibu	ADA	Count	5	0	5
		% within manifestasi alergi usia >24-36 bulan	50.0%	.0%	27.8%
		% of Total	27.8%	.0%	27.8%
	TIDAK ADA	Count	5	8	13
		% within manifestasi alergi usia >24-36 bulan	50.0%	100.0%	72.2%
		% of Total	27.8%	44.4%	72.2%
Total	Count		10	8	18
	% within manifestasi alergi usia >24-36 bulan		100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total		55.6%	44.4%	100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5.538 <sup>a</sup>	1	.019	.036	.029
Continuity Correction <sup>b</sup>	3.327	1	.068		
Likelihood Ratio	7.407	1	.006		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	5.231	1	.022		
N of Valid Cases	18				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,22.

b. Computed only for a 2x2 table

**Symmetric Measures**

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.555	.019
	Cramer's V	.555	.019
	Contingency Coefficient	.485	.019
N of Valid Cases		18	

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
For cohort manifestasi alergi usia >24-36 bulan = ada	2.600	1.307	5.171
N of Valid Cases	18		

**Antibiotik Saat Ibu Menyusui \* Manifestasi Alergi Usia >24-36 Bulan****Crosstab**

			manifestasi alergi usia >24-36 bulan		Total
			ada	tidak	
antibiotik saat ibu menyusui	ADA	Count	4	2	6
		% within manifestasi alergi usia >24-36 bulan	40.0%	25.0%	33.3%
		% of Total	22.2%	11.1%	33.3%
	TIDAK ADA	Count	6	6	12
		% within manifestasi alergi usia >24-36 bulan	60.0%	75.0%	66.7%
		% of Total	33.3%	33.3%	66.7%
Total	Count	10	8	18	
	% within manifestasi alergi usia >24-36 bulan	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	55.6%	44.4%	100.0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.450 <sup>a</sup>	1	.502	.638	.437
Continuity Correction <sup>b</sup>	.028	1	.867		
Likelihood Ratio	.457	1	.499		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	.425	1	.514		
N of Valid Cases	18				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,67.

b. Computed only for a 2x2 table

**Symmetric Measures**

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.158	.502
	Cramer's V	.158	.502
	Contingency Coefficient	.156	.502
N of Valid Cases		18	

**Antibiotik Langsung \* Manifestasi Alergi Usia >36-48 Bulan****Crosstab**

			manifestasi alergi usia >36-48 bulan		Total
			ada	tidak	
antibiotik langsung	ADA	Count	5	7	12
		% within manifestasi alergi usia >36-48 bulan	100.0%	70.0%	80.0%
		% of Total	33.3%	46.7%	80.0%
	TIDAK ADA	Count	0	3	3
		% within manifestasi alergi usia >36-48 bulan	.0%	30.0%	20.0%
		% of Total	.0%	20.0%	20.0%
Total	Count	5	10	15	
	% within manifestasi alergi usia >36-48 bulan	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	33.3%	66.7%	100.0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1.875 <sup>a</sup>	1	.171	.505	.264
Continuity Correction <sup>b</sup>	.469	1	.494		
Likelihood Ratio	2.795	1	.095		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	1.750	1	.186		
N of Valid Cases	15				

a. 3 cells (75,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,00.

b. Computed only for a 2x2 table

**Symmetric Measures**

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.354	.171
	Cramer's V	.354	.171
	Contingency Coefficient	.333	.171
N of Valid Cases		15	



**Antibiotik Saat Persalinan Ibu \* Manifestasi Alergi Usia >36-48 Bulan****Crosstab**

			manifestasi alergi usia >36-48 bulan		Total
			ada	tidak	
antibiotik saat persalinan ibu	ADA	Count	2	3	5
		% within manifestasi alergi usia >36-48 bulan	40.0%	30.0%	33.3%
		% of Total	13.3%	20.0%	33.3%
	TIDAK ADA	Count	3	7	10
		% within manifestasi alergi usia >36-48 bulan	60.0%	70.0%	66.7%
		% of Total	20.0%	46.7%	66.7%
Total	Count	5	10	15	
	% within manifestasi alergi usia >36-48 bulan	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	33.3%	66.7%	100.0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.150 <sup>a</sup>	1	.699	1.000	.566
Continuity Correction <sup>b</sup>	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.148	1	.700		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	.140	1	.708		
N of Valid Cases	15				

a. 3 cells (75,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,67.

b. Computed only for a 2x2 table

**Symmetric Measures**

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.100	.699
	Cramer's V	.100	.699
	Contingency Coefficient	.100	.699
N of Valid Cases		15	

**Antibiotik Saat Ibu Menyusui \* Manifestasi Alergi Usia >36-48 Bulan****Crosstab**

			manifestasi alergi usia >36-48 bulan		Total
			ada	tidak	
antibiotik saat ibu menyusui	ADA	Count	3	0	3
		% within manifestasi alergi usia >36-48 bulan	60.0%	.0%	20.0%
		% of Total	20.0%	.0%	20.0%
	TIDAK ADA	Count	2	10	12
		% within manifestasi alergi usia >36-48 bulan	40.0%	100.0%	80.0%
		% of Total	13.3%	66.7%	80.0%
Total	Count	5	10	15	
	% within manifestasi alergi usia >36-48 bulan	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	33.3%	66.7%	100.0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	7.500 <sup>a</sup>	1	.006	.022	.022
Continuity Correction <sup>b</sup>	4.219	1	.040		
Likelihood Ratio	8.282	1	.004		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	7.000	1	.008		
N of Valid Cases	15				

a. 3 cells (75,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,00.

b. Computed only for a 2x2 table

**Symmetric Measures**

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.707	.006
	Cramer's V	.707	.006
	Contingency Coefficient	.577	.006
N of Valid Cases		15	

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
For cohort manifestasi alergi usia >36-48 bulan = ada	6.000	1.693	21.262
N of Valid Cases	15		

**Antibiotik Langsung \* Manifestasi Alergi Usia >48-60 Bulan****Crosstab**

			manifestasi alergi usia >48-60 bulan		Total
			ada	tidak	
antibiotik langsung	ADA	Count	5	13	18
		% within manifestasi alergi usia >48-60 bulan	100.0%	92.9%	94.7%
		% of Total	26.3%	68.4%	94.7%
	TIDAK ADA	Count	0	1	1
		% within manifestasi alergi usia >48-60 bulan	.0%	7.1%	5.3%
		% of Total	.0%	5.3%	5.3%
Total	Count	5	14	19	
	% within manifestasi alergi usia >48-60 bulan	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	26.3%	73.7%	100.0%	

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.377 <sup>a</sup>	1	.539	1.000	.737
Continuity Correction <sup>b</sup>	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.630	1	.427		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	.357	1	.550		
N of Valid Cases	19				

a. 3 cells (75,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,26.

b. Computed only for a 2x2 table

**Symmetric Measures**

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.141	.539
	Cramer's V	.141	.539
	Contingency Coefficient	.139	.539
N of Valid Cases		19	

**Antibiotik Saat Persalinan Ibu \* Manifestasi Alergi Usia >48-60 Bulan****Crosstab**

			manifestasi alergi usia >48-60 bulan		Total
			ada	tidak	
antibiotik saat persalinan ibu	ADA	Count	3	4	7
		% within manifestasi alergi usia >48-60 bulan	60.0%	28.6%	36.8%
		% of Total	15.8%	21.1%	36.8%
	TIDAK ADA	Count	2	10	12
		% within manifestasi alergi usia >48-60 bulan	40.0%	71.4%	63.2%
		% of Total	10.5%	52.6%	63.2%
Total	Count		5	14	19
	% within manifestasi alergi usia >48-60 bulan		100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total		26.3%	73.7%	100.0%

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1.564 <sup>a</sup>	1	.211	.305	.237
Continuity Correction <sup>b</sup>	.505	1	.477		
Likelihood Ratio	1.527	1	.217		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	1.482	1	.224		
N of Valid Cases	19				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,84.

b. Computed only for a 2x2 table

**Symmetric Measures**

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.287	.211
	Cramer's V	.287	.211
	Contingency Coefficient	.276	.211
N of Valid Cases		19	

**Antibiotik Saat Ibu Menyusui \* Manifestasi Alergi Usia >48-60 Bulan****Crosstab**

			manifestasi alergi usia >48-60 bulan		Total
			ada	tidak	
antibiotik saat ibu menyusui	ADA	Count	0	3	3
		% within manifestasi alergi usia >48-60 bulan	.0%	21.4%	15.8%
		% of Total	.0%	15.8%	15.8%
	TIDAK ADA	Count	5	11	16
		% within manifestasi alergi usia >48-60 bulan	100.0%	78.6%	84.2%
		% of Total	26.3%	57.9%	84.2%
Total	Count	5	14	19	
	% within manifestasi alergi usia >48-60 bulan	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	26.3%	73.7%	100.0%	

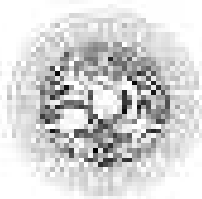
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1.272 <sup>a</sup>	1	.259	.530	.376
Continuity Correction <sup>b</sup>	.171	1	.679		
Likelihood Ratio	2.026	1	.155		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	1.205	1	.272		
N of Valid Cases	19				

a. 3 cells (75,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,79.

b. Computed only for a 2x2 table

**Symmetric Measures**

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	-.259	.259
	Cramer's V	.259	.259
	Contingency Coefficient	.251	.259
N of Valid Cases		19	



**UNIVERSITAS AIRLANGGA**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIDAN**

Jl. Airlangga Prof. Dr. Soedarmo 47-5 Surabaya 60131 Telp. (031) 5020001, 502250-3 Fax. (031) 5022572

**LEMBAR KONSULTASI**

Nama Mahasiswa

NIM

tema yang diangkat

Junita Widani

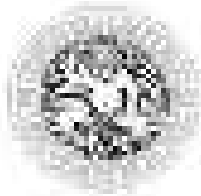
01141123019

Hubungan Manifestasi Alergi dengan Urwayat  
 Penggunaan Antibiotik pada Bayi di Puskesmas  
 Benda Pedalangan

Pembimbing

Darmawati Lusida, Ir., Sp. A (K)

No.	Haruf Tanggal	Materi Pembinaan	Kesat Pembinaan	Ttd Pembimbing
1.	Senin, 18 April 2016	BAB V	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menentukan umur dalam 5 kategori</li> <li>- Menentukan kategori umur dengan manifestasi alergi</li> <li>- Berdasarkan usia dengan riwayat penggunaan antibiotik</li> </ul>	
2.	Selasa, 3 Mei 2016	BAB I-VII	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perbaiki kalimat BAB I</li> <li>- Perbaiki bab tanggal penelitian BAB IV</li> <li>- Kerangka operasional</li> <li>- Uji penelitian BAB IV</li> <li>- Tanggal dan sampel hasil penelitian</li> <li>- Penentuan kategori umur</li> <li>- Perbaiki tabel ulang</li> </ul>	
3.	Senin, 23 Mei 2016	BAB V-VII	ACC sidang Skripsi	



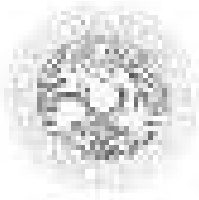
**UNIVERSITAS AIRLANGGA**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIDAN**

Jl. Mayjen Prof. Dr. Soedjato 12 Surabaya 60132 Telp. (031) 4001251, 2 4903322 fax (031) 4001281-5052472

**LEMBAR KONSULTASI**

Nama Mahasiswa : Junita Widani  
 NPM : 00111223016  
 Judul yang diajukan : Hubungan Manifestasi Alergi dengan Riwayat  
 Penggunaan Antibiotik pada Balita & Penderita  
 Bersihan Perut  
 Pembimbing : Hermina Hermina, S.Kn., M.Kes

No	Harapan Target	Waktu Pembinaan	Hasil Pembinaan	TTD Pembimbing
1.	Komis 1 Februari 2016	Rasio sediaan propolis	- RAB IV gubuk dengan sediaan Lg. Validitas penelitian	
2.	Batas 27 April 2016	Tab V-VII	- Perbaikan kon. - Menyebutkan tahun dalam tabel - Menyebutkan tahun dalam perhitungan dan membandingkan hasil dengan hasil penelitian	
3.	Senin, 30 Mei 2016	RAB I-VE	ACU sediaan kapsul	



**UNIVERSITAS AIRLANGGA**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIDAN**

Jl. Mulya Permai, Jember 60132, Jawa Timur, Telp. (031) 8320051, 8320223 Fax. (031) 8320472

**BERITA ACARA PERBAIKAN SKRIPSI**

Nama Mahasiswa : Junita Widani  
 NIM : 011411230119  
 Judul yang diajukan : Hubungan Manifestasi Alergi dengan Rawat  
 Penggunaan Antihistamin pada Tindakan Persiapan Bedah  
 Keti Pakelung  
 Jadwal Ujian : 8 Juni 2016  
 Ruang Akhir Perbaikan : 17 Juni 2016  
 Penguji : Asepriatna, MSc, SpA, MSc, MSc, MSc, SpA, SpA, SpA

No	BAB Halaman yang direvisi	Perbaikan
1.	Bab II/7	dan
2.	Bab III/15	Kesimpulan konseptual

Jember, 17 Juni 2016

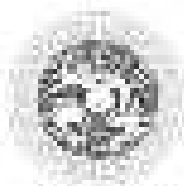
Mengantar,  
 Peneliti II

Mahasiswa

Dariusius Haryadi A. MSc, MSc, MSc, MSc, SpA, SpA  
 NIP. 19670904 1998011 006

Junita Widani  
 NIM. 011411230119





**UNIVERSITAS AIRLANGGA**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIDAN**

Jl. Molek, Pab. Dr. Soetomo-47 Surabaya 60132 Telp. (031) 829031, 829217 Ngurah Rai Pac. 841  
 6021471

**BERITA ACARA PERBAIKAN SKRIPSI**

Nama Mahasiswa: Junita Widani  
 NIM: 011411223013  
 Judul yang diajukan: Hubungan Manifestasi Alergi dengan Histeria  
 Berprogram Antihistak pada Bidan di Puskesmas  
 Mandor Kidul Pakelaran  
 Tanggal Ujian: 8 Juni 2016  
 Hari & Akhir Penulisan: 17 Juli 2016  
 Penilai I: Hendri Harnas S.Kp, M.Kes

No.	Halus/Isi/lembar yang direvisi	Perbaikan
1.	Bab I dan Bab II 1-15	Pengantar/Informasi
2.	Bab VIII 50	Kesimpulan/Penutup

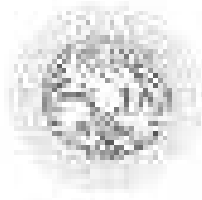
Surabaya, 17 Juni 2016

Mandor Kidul,  
 Pakelaran

  
Hendri Harnas S.Kp, M.Kes  
 NIM. 0720105294

Mahasiswa

  
Junita Widani  
 NIM. 011411223013



**UNIVERSITAS AIRLANGGA**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIDAN**

Jl. Mayjen H. Djojonegoro ST Surabaya 60131 Telp. 031-596351, 596652, 596653 Fax. 031-596452

**BERITA ACARA PERBAIKAN SKRIPSI**

Nama Mahasiswa: Junia Widani  
 NIM: 011411730109  
 Judul yang diajukan: Hubungan Manifestasi Alergi dengan Riwayat Penggunaan Antibiotik pada Balita di Puskesmas Sejahtera Kota Probolinggo  
 Jadwal Ujian: 8/Jan 2016  
 Batas Akhir Perbaikan: 17 Jun 2016  
 Pengaji: Irat Rahmatulloh, dan MPd

No	BAB / Lembar yang harus	Diperbaiki
1.	Bab I 1-4	Data Belakang, Tujuan Khusus
2	Bab III 21,24	Kerangka Konseptual dan Pengelompokan
3	Bab IV 36,27,31,35	Metode Penelitian, Besar Sampel, Uji Statistik, Analisis Formal
4	Bab VII 82	Keterbatasan Penelitian

Surabaya, 17 Juni 2016

Mengesah,  
 Pengaji

Irat Rahmatulloh, dan MPd  
 NIP. 19810513 200601 1 007

Mahasiswa

Junia Widani  
 NIM. 011411730109